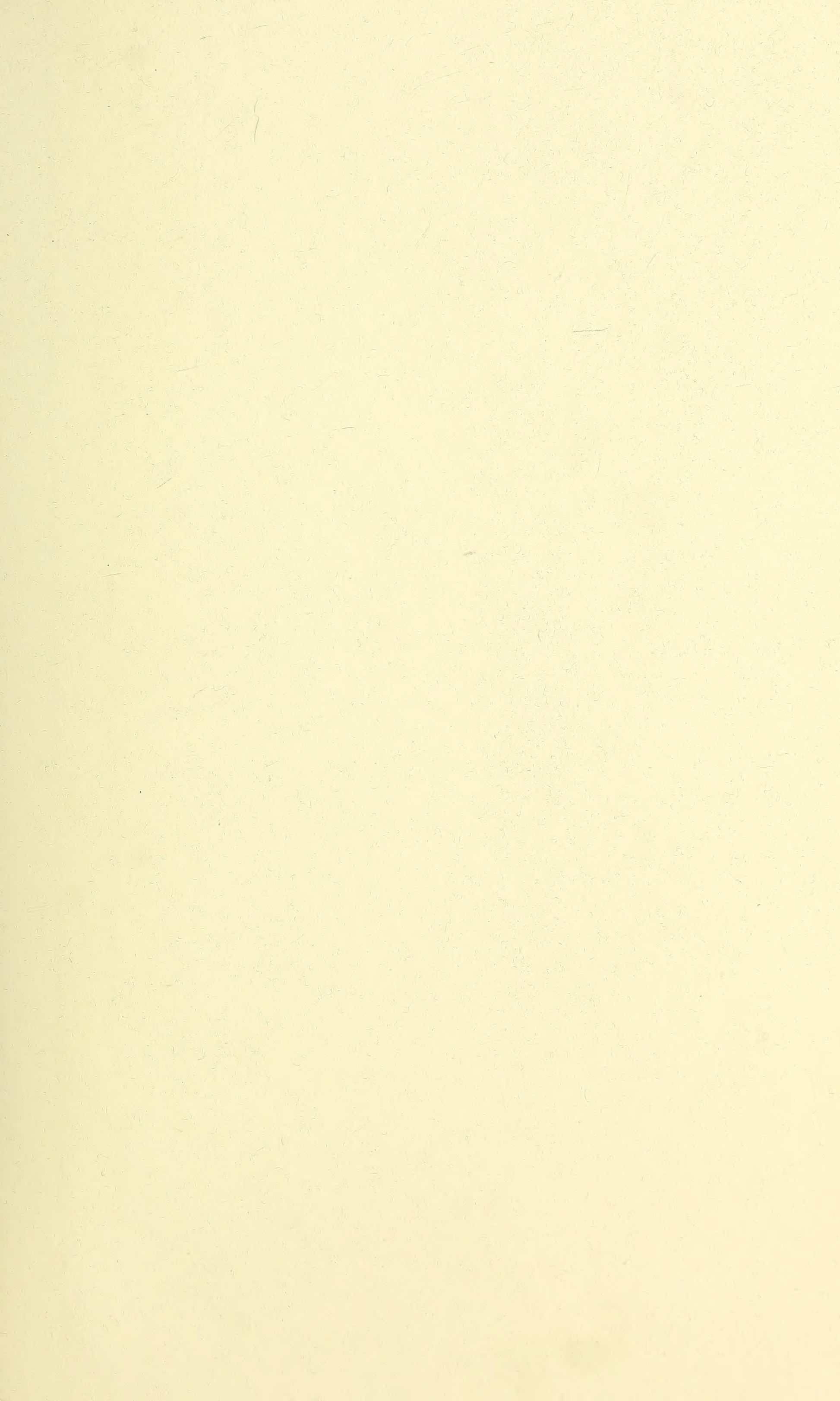
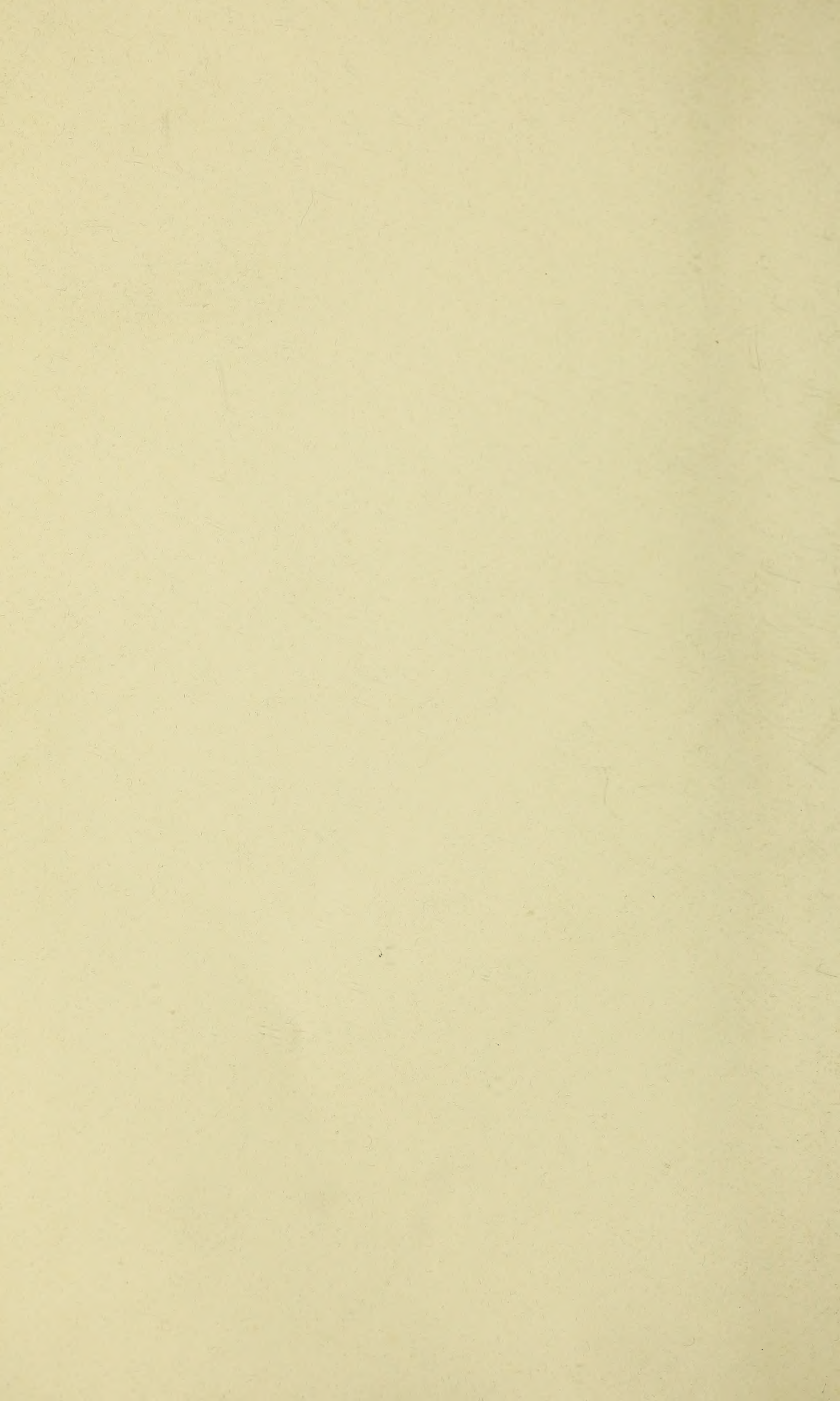
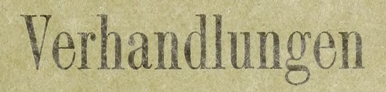


WANDSWORTH
LS 1711







Verhandlungen

des

naturforschenden Vereines

in Brünn.

XXIV. Band. — 1. Heft.

1885.



Brünn, 1886.

Verlag des Vereines.



Verhandlungen

des

naturforschenden Vereines

in Brünn.

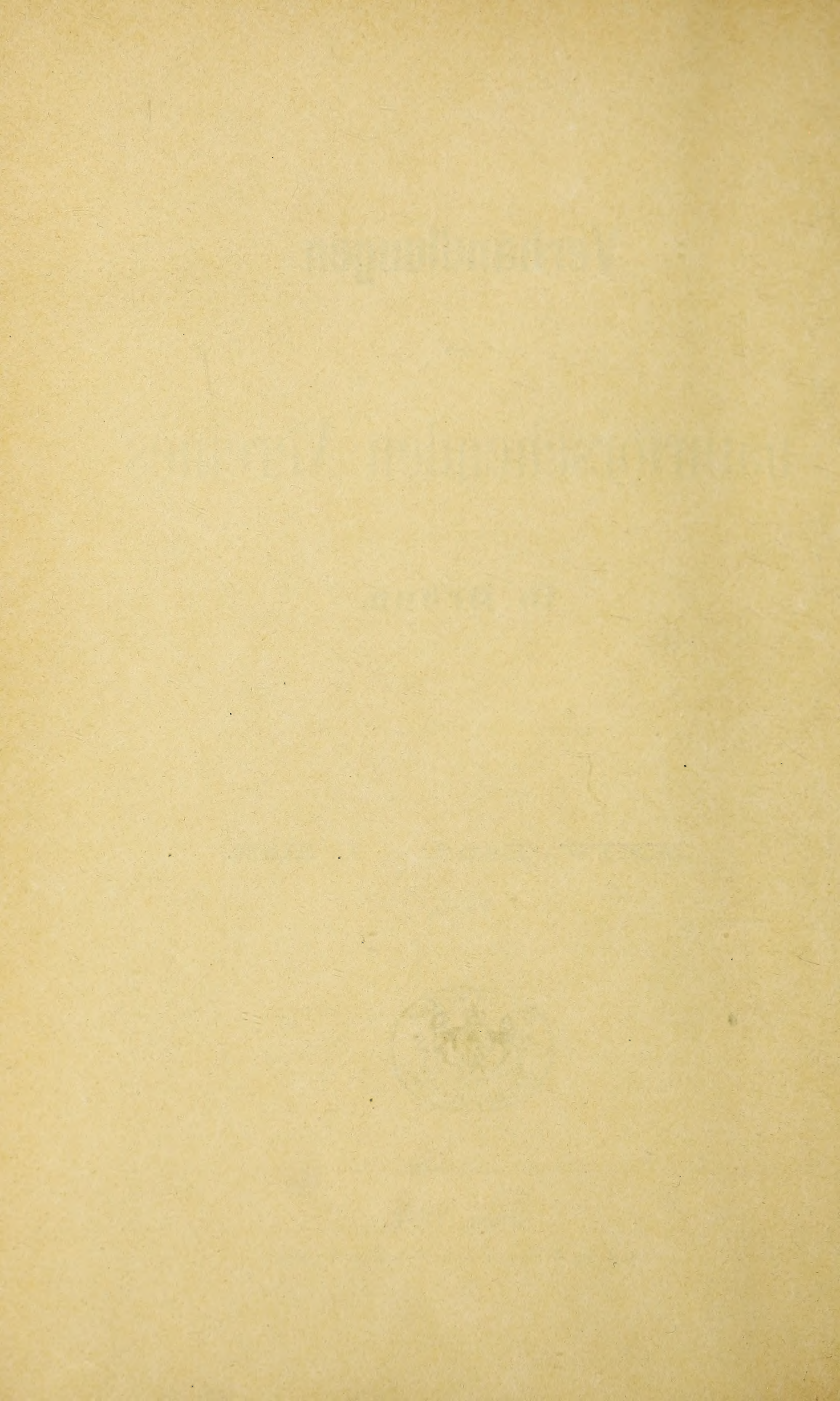
XXIV. Band. — 1. Heft.

1885.



Brünn, 1886.

Druck von W. Burkart. — Im Verlage des Vereines.



Inhalts-Verzeichniss des XXIV. Bandes.

1. Heft.

Sitzungsberichte.

(Die mit einem * bezeichneten Vorträge sind ohne Auszug).

Abhandlungen.

2. Heft.

Das Verzeichniss der Anstalten und Vereine, mit welchen Schriftentausch stattfand, wird im nächsten Bande für die Jahre 1885 und 1886 gegeben werden.

Vereinsleitung.

Präsident: Se. Erlaucht Herr **Hugo** Altgraf zu **Salm-Reifferscheidt**, Herrschaftsbesitzer, Landtagsabgeordneter etc. (Gewählt bis Ende 1887).

Vice-Präsidenten:

(Für 1885).	(Für 1886).
Herr Theodor Kittner.	Herr Friedrich Ritter v. Arbter.
„ Eduard Wallauschek.	„ Carl Hellmer.

Secretäre:

Herr Gustav v. Niessl.	Herr Gustav v. Niessl.
„ Franz Czermak.	„ Franz Czermak.

Rechnungsführer:

Herr Andreas Woharek.	Herr Andreas Woharek.

Ausschussmitglieder:

Herr Friedrich Ritter v. Arbter.	Herr Ignaz Czižek.
„ Ignaz Czižek.	„ Dr. Josef Habermann.
„ Dr. Josef Habermann	„ Gustav Heinke.
„ Gustav Heinke.	„ Josef Kafka, jun.
„ Carl Hellmer.	„ Dr. Carl Katholicky.
„ Josef Kafka, jun.	„ Theodor Kittner.
„ Dr. Carl Katholicky.	„ Dr. Emanuel Kusý.
„ Dr. Emanuel Kusý.	„ Alexander Makowsky.
„ Alexander Makowsky.	„ Carl Nowotny.
„ Carl Nowotny.	„ Anton Rzehak.
„ Anton Rzehak.	„ Josef Uličný.
„ Josef Uličný	„ Eduard Wallauschek.

Custos der naturhistorischen Sammlungen:

Herr Alexander Makowsky.

Bibliothekar:

Herr Carl Hellmer.

Veränderungen im Stande der Mitglieder.

Zuwachs.

Ordentliche Mitglieder: *)

P. T. Herr Böhm Victor., Kaufmann in Brünn.
„ „ Engelmann Carl, Holzhändler und Gemeinderath in Brünn.
„ „ Engelmann Franz, Zimmermeister in Brünn.
„ „ Gudenus Gabriel, Freih. v., Herrschaftsbesitzer auf Morawetz.
„ „ Hessel Adolf, Fabriksbeamte in Rohrbach.
„ „ Klvaňa Josef, Gymnasialprofessor in Ung.-Hradisch.
„ „ Kroczak Ferdinand, Med. & Chir. Dr., prakt. Arzt in Brünn.
„ „ Liehmann Leopold, Med & Chir. Dr., Bezirksarzt in Brünn.
„ „ Michl Heinrich, fürsterzbischöflicher Forstamtsrechnungsführer in Ostrawitz.
„ „ Michl Moritz, fürstl. Liechtenstein'scher Waldbereiter in Hannsdorf.
„ „ Molisch Hans, Phil. Dr., Privat-Docent an der Universität in Wien.
„ „ Mucha Victor, Med. & Chir., Dr., Director der Landeskrankenanstalt in Brünn.
„ „ Siegel Ludwig, Fabriksbeamte in Rohrbach.
„ „ Stonawski Johann, Fabriksdirector in Brünn.
„ „ Wannieck Friedrich, Fabriksbesitzer in Brünn.
„ „ Zuska Friedrich, Med. & Chir. Dr., Bezirksarzt in Brünn.

Abgang:

1. Durch den Tod:

Dittrich Friedrich Carl.
Hohenbühel-Heufler Ludwig, Freiherr von.

2. Durch Austritt:

Griessmayer Paul.
Honsig A.
Teindl Victor, Dr.
Unger Eduard.
Wawra Heinrich von, Dr.
Waldstein Michael, Dr.

3. Nach § 8 der Statuten:

Dobiasch Eugen.
Drucker Hugo.
Gröger Max.
Hönig Ignaz.
Jellinek Richard.
Schmidt August.
Tschiassny Berthold.

*) Als Mitglieder werden nur jene Gewählten betrachtet, welche Eintrittsgebühr und Jahresbeitrag erlegt haben.

Sitzungs-Berichte.



Sitzung am 14. Jänner 1885.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Theodor Kittner.**

Eingegangene Geschenke:

Von den Herren Med. Dr. Ferd. Katholicky und Central-Director Hugo Rittler in Rossitz:

1500 Exemplare Mineralien und Gesteine.

Herr Professor G. v. Niessl bespricht die Vorschläge zur Einführung der sogenannten Weltzeit.

Zugleich mit der allgemeinen Annahme des Greenwicher-Meridianes als ersten, zur Zählung der geographischen Längen, wurde auch die Feststellung einer überall gleichen, sogenannten „Weltzeit" im Gegensatze zur Ortszeit angeregt und empfohlen. Als solche sollte ebenfalls die Greenwicher Zeit gelten, so dass z. B. den wahren Mittag eines jeden Ortes nicht der Durchgang der Sonne durch dessen Meridian bestimmen würde, sondern, dass jener überall mit dem Greenwicher Mittag zeitlich identisch wäre.

Es kann sich dabei jedoch nicht um völlige Beseitigung der Localzeit handeln, welche die Lebensgewohnheiten der Menschen in natürlicher Weise bestimmt. Gegen ihre Ersetzung durch die Zeit irgend eines fernliegenden Meridianes sprechen so viele auf der Hand liegende praktische Gründe, dass ein solcher Versuch sinnlos wäre.

Ernstlich könnte die Annahme der sogenannten „Weltzeit" nur für wissenschaftliche Zwecke, dann im Eisenbahn-Telegraphen- und Postwesen in Betracht kommen. Allein bei wissenschaftlichen Arbeiten kann ja auch ohne internationaler Einigung die Greenwicher Zeit, wo es zweckmässig erscheint, angenommen werden; ja theilweise geschieht dies jetzt schon. Indessen gibt es auch in dieser Hinsicht sehr viele Forschungsrichtungen, bei welchen das Festhalten an der Ortszeit zur Darstellung des Gesetzes ganz unentbehrlich ist, wie z. B. bei den täglichen meteorologischen Beobachtungen und vielen anderen. Auch ist zu überlegen, dass allerorten die Angabe der Zeit des ersten Meridianes mit der Unsicherheit des Längenunterschiedes behaftet ist, während die Localzeit unmittelbar aus den Beobachtungen hervorgeht und nur sehr wenig von den Fehlern der Ortsbestimmung beeinflusst zu sein

braucht. Es wäre also auch für genauere wissenschaftliche Beobachtungen überall, wo die geographische Länge nicht sehr gut bekannt ist, die Angabe der direct aus den Zeitbestimmungen gefundenen Localzeit räthlich. Bei der Beschreibung von Reisen in entfernte Gegenden wird übrigens dem Leser der Zusammenhang der Ereignisse in Verbindung mit der betreffenden Ortszeit weit anschaulicher, als wenn man genöthigt ist, diese erst an der Hand von Karten oder Tafeln aus der angegebenen Greenwicher Zeit abzuleiten.

Was endlich den Gebrauch der „Weltzeit" im Vekehrswesen betrifft, so ist bekanntlich wenigstens bei den Eisenbahnen innerhalb kleinerer Gebiete die einheitliche Zeit schon lange in Anwendung. Das Bedürfniss nach weiterer Unificirung scheint jedoch kein übermässig grosses zu sein, da dieselbe sonst wenigstens in jedem grösseren Reiche durchgeführt wäre, statt dass man vorzieht. die Eisenbahnzeit nicht allzuweit von den Localzeiten zu entfernen.

Die vorgeschlagene Zählung der Tagesstunden von 0 bis 24 Uhr, wie sie in der Astronomie schon lange üblich ist, hat Manches für sich, doch ruft die Wahl des Nullpunktes (ob Mittags oder um Mitternacht) manche Bedenken wach.

Der Vortragende spricht sich schliesslich dahin aus, dass er zögern würde, die Annahme dieser verschiedenen Vorschläge zu empfehlen.

Herr Ingenieur C. Nowotny referirt im Namen des Ausschusses über die Prüfung der Cassagebahrung des naturforschenden Vereines im Jahre 1884 und verliest folgenden Bericht:

Bericht

über die Prüfung der Cassagebahrung des naturforschenden Vereines in Brünn im Jahre 1884.

Gemäss § 19 der Geschäftsordnung hat der Vereinsausschuss in seiner Sitzung vom 10. d. Mts. aus seiner Mitte die Unterzeichneten zur Prüfung des von dem Herrn Rechnungsführer Andreas Woharek der letzten Jahresversammlung vorgelegten Cassaberichtes vom 22. December 1884 bestimmt.

Diese Prüfung wurde am 11. Jänner 1885 vorgenommen. Hierbei wurden die Eintragungen des Journals mit den beigebrachten Belegen verglichen, die Einstellungen der Jahresrechnung als richtig erkannt

und schliesslich gefunden, dass im Entgegenhalte der

gesammten Einnahmen per	3913 fl. 48 kr.
zuzüglich des Cassarestes vom Jahre 1883 per . .	789 fl. 45 kr.
zusammen per	4702 fl. 93 kr.
einerseits, und der gesammten Ausgaben per . . .	4482 fl. 12½ kr.
andererseits, der im Cassaberichte angeführte Baarschaftsrest mit	200 fl. 80½ kr.

sich ergibt.

Dieser baare Cassarest per 220 fl. 80½ kr. wurde richtig vorgefunden.

Ueberdiess wurden auch in der Verwahrung des Herrn Rechnungsführers nachfolgende, dem Vereine gehörige Werthpapiere gefunden, und zwar:

1 Stück Fünftel-Los des Staatsanlehens vom Jahre 1860, Ser. 6246, Gew.-Nr. 2, im Nominalwerthe von. .		100 fl. — kr.
5 Stück 5% steuerfreie Notenrenten mit den Nummern 82.367 über nom. . .	1000 fl. — kr.	
dann Nr. 33.274, 33.275, 33.276 und 33.277 à 100 fl.	400 fl. — kr.	
Zusammen . . .		1400 fl. — kr.
im Ganzen die im Rechnungsabschlusse ausgewiesenen		1500 fl. — kr.

Da hienach die Rechnungs- und Cassaführung des naturforschenden Vereines in Brünn im Jahre 1884 als eine vollständig richtige sich erwies, so wird beantragt, der verehrliche Verein volle dem Rechnungsführer Herrn Andreas Woharek das Absolutorium ertheilen.

In Voraussicht des bezüglichen Beschlusses und nachdem Herr Andreas Woharek auch für das Vereinsjahr 1885 als Rechnungsführer wiedergewählt erscheint, wurden die vorgefundenen Cassabestände, Wertheffecten, Bücher und Documente in dessen Verwahrung belassen.

Brünn, am 11. Jänner 1885.

Nowotny. Makowsky.

Zu ordentlichen Mitgliedern werden gewählt:

P. T. Herr:	Vorgeschlagen von den Herren:
Josef Klvaňa, Gymnasialprofessor in Ung.-Hradisch	*Jos. Uličný* u. *G. v. Niessl.*
Gabriel Freiherr v. Gudenus, Herrschaftsbesitzer auf Morawetz . .	*G. Heinke* u. *G. v. Niessl.*

Sitzung am 11. Februar 1885.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Eduard Wallauschek.**

Eingegangene Geschenke:

Von dem Herrn Dr. B. Placzek in Brünn:

20 Stück geschliffene Edelsteine und Halbedelsteine.

Herr Prof. Dr. J. Habermann berichtet über einige Versuche zur Conservirung von Früchten. Das Ziel war, die Frucht in ihrem natürlichen Zustande mit ihrem Aroma zu erhalten, ohne einen besonderen fremdartigen Beigeschmack. Die Versuche mit Borsäure und übermangansaurem Kali erreichten nicht ihren Zweck. Nach längerer Zeit trat Schimmelbildung und Fäulniss ein. In jenen Gefässen, wo die Luft durch Kohlensäure ersetzt worden ist, trat der Geruch von Essigäther auf. Bei einem dritten Versuch, dessen Details der Vortragende späterhin mitzutheilen beabsichtigt, gelang es Pflaumen, in dem noch immer geschlossenen Gefässe, seit October v. J. bisher anscheinend gut zu erhalten.

Herr Prof. A. Rzehak spricht über morphologische Verhältnisse bei den Foraminiferen und erörtert einige von ihm aufgefundene neue Formen und Mittelformen. Insbesondere wird ein Mittelglied von Frondicularia und Flabellina aus Schlammproben von Mährisch-Ostrau erwähnt, dann der als Glomospira benannten Formen aus dem mährischen Oligocän von Nikoltschitz gedacht, endlich eine Bildung beschrieben, welche sich zunächst an Textularia anschliesst, und entweder als Monstrosität oder neue Gattung von dem Vortragenden vorläufig mit dem Namen Pseudotextularia bezeichnet wird.

Zu ordentlichen Mitgliedern werden gewählt:

P. T. Herr:	Vorgeschlagen von den Herren:
Victor Böhm, Kaufmann in Brünn.	*C. Kandler* u. Prof. *A Makowsky.*
Carl Engelmann, Holzhändler und Gemeinderath in Brünn	*C. Kandler* u. Prof. *A. Makowsky.*
Louis Wollmann, Geschäftsbuchhalter in Brünn	*C. Kandler* u. Prof. *A. Makowsky.*

Sitzung am 11. März 1885.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Theodor Kittner.**

Eingegangene Geschenke:

Von Herrn F. Trapp in Brünn.

Eder J., Chronik der Orte Seelowitz und Pohrlitz.

Die Forstsection der k. k. mähr. schles. Ackerbaugesellschaft übermittelt einen Aufruf des „Internationalen permanenten ornithologischen Comité's", in welchem das Ansinnen gestellt wird, „nach Männern zu suchen, welche sich der dankenswerthen Aufgabe zu unterziehen den Willen und das Verständniss haben, die ganze Vogelwelt ihrer Umgebung bezüglich des Vorkommens, des Zuges, des Brutgeschäftes und der Lebensweise regelmässig zu beobachten, und die gemachten Beobachtungen jährlich (im ersten Vierteljahre) an den Secretär des Comité's Prof. Dr. Gustav von Hayek in Wien zu senden."

Dieser Gegenstand wurde einer Commission, bestehend aus den Herren Forstcommissär J. Homma, Prof. A. Makowsky und Prof. J. Uličný zur Berichterstattung zugewiesen.

Herr Prof. G. v. Niessl hält einen Vortrag über die mathematische Gestalt der Erdoberfläche.

Für folgende Schulen wird, den betreffenden Gesuchen entsprechend, die unentgeltliche Betheilung mit Naturalien bewilligt: Slavische Bürgerschule in Wischau, Volksschule in Lodenitz, Volksschule in Kuželau, Volksschule in Tetschitz

---

Sitzung am 8. April 1885.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Theodor Kittner.**

Eingegangene Geschenke:

Vom Herrn Sanitätsrath Dr. C. Katholicky in Brünn:

Mojsisovics und Neumayr: Beiträge zur Paläontologie von Oesterreich-Ungarn. 1. bis 3. Band. Wien 1880—1884.

Vom Herrn Landesgerichtsrath Th. Kittner:

Ein Carton Coleopteren.

Vom Prof. Jos. Uličný:

Eine Parthie getrockneter Pflanzen.

Herr Prof. A. Lorenz macht einige Bemerkungen über die hinsichtlich der Berliner Rieselfelder verbreiteten ungünstigen Nachrichten. Sprecher hat sich schriftlich an den Bauleiter Hobrecht um nähere Mittheilung über jene Gerüchte gewendet. In der Antwort des Letzteren wird auf das Bestimmteste die Grundlosigkeit aller Ausstreuungen behauptet, nach welchen sich dieses System nicht bewährt haben solle. Es seien im Gegentheile neuerdings wieder 9 Millionen Mark zur Erweiterung des Projectes bewilligt worden. Mit Rücksicht auf die in neuerer Zeit von verschiedenen Seiten hervorgehobenen grossen Vorzüge des Liernur'schen Systems der Fäcalienabfuhr bemerkt der Vortragende, dass dieses in seiner idealen Form nur als Projekt existire und so vollständig als es ursprünglich aufgestellt wurde, noch nicht ausgeführt ist. Herr Prof. Lorenz beabsichtigt diesen Gegenstand bei späterer Gelegenheit ausführlicher zu besprechen.

Herr Prof. v. Dragoni zeigt und bespricht einen Zwitter von Saturnia Carpini. Derselbe hat ungefähr die Grösse des Männchens, trägt auf der rechten Seite die Flügelzeichnung des Weibchens und die Fühler des Männchens auf der linken die entgegensetzte Anordnung. Auch im Bau des Leibes ist im Sinne der Längsachse eine Polarität nach den Geschlechtern zu erkennen.

Das Exemplar wurde vom Vortragenden aus Raupen gezogen, welche er zwischen Obřan und Bilowitz bei Brünn eingesammelt hat. Die Raupen lieferten ein Männchen, ein Weibchen und jenen Zwitter.

Sitzung am 13. Mai 1885.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Eduard Wallauschek.**

Eingegangene Geschenke:

Von den Herren Verfassern:

Geinitz H. B., Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt. 1885.

Klvaňa J., Petrographische Mittheilungen über einige Gesteinsarten Böhmens. (Aus den Sitzungsberichten der k. k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften).

Jehle Ludw., Zur Grundwassertheorie. Wien 1884

Herr Prof. Dr. J. Habermann theilt den zweiten Bericht der Commission zur Untersuchung von Nahrungs- und Genussmittel mit. (Siehe Abhandlungen).

Der Genannte zeigt und beschreibt ferner ein Experiment, durch welches die in dem Flammenraum einer Kerze befindlichen glühenden Gase und Dämpfe aufgefangen und condensirt werden.

Endlich bespricht Redner einen Trockenapparat (Luftbad) der sich durch höchst einfache Construction auszeichnet und sehr leicht herzustellen ist.

Herr Prof. A. Makowsky macht einige ergänzende Mittheilungen zur geologischen Karte der Umgebung von Brünn, hinsichtlich der auf den Höhen westlich vom rechten Zwittawaufer zwischen Adamsthal und Bilowitz auf dem Syenite vorkommenden Reste der Juraformation.

Zu ordentlichen Mitgliedern werden gewählt:

P. T. Herr:	Vorgeschlagen von den Herren:
Med. Dr. Ferdinand Kroczak, prakt. Arzt in Brünn	*Dr. E. Kusý* u. *Dr. J. Habermann.*
Med. Dr. Leopold Liebmann, Bezirksarzt in Brünn	*Dr. E. Kusý* u. *A. Makowsky.*
Med. Dr. Victor Mucha, Director der Landeskrankenanstalt in Brünn .	*Dr. E. Kusý* u. *A. Makowsky.*
Med. Dr. Friedrich Zuska, Bezirksarzt in Brünn.	*Dr. E. Kusý* u. *A. Makowsky.*
Phil. Dr. Hans Molisch, Privat-Docent an der Universität in Wien . .	*A Makowsky* u. *G. v. Niessl.*
Johann Stonawski, Fabriks-Director in Brünn	*R. Zlík* u. *A Makowsky.*
Franz Engelmann, Zimmermeister in Brünn	*J. Brick* u. *A. Lorenz.*

Sitzung am 10. Juni 1885.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Theodor Kittner.**

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von der k. k. mährischen Statthalterei:

Sanitätsbericht des k. k. Landes-Sanitätsrathes für Mähren für das Jahr 1883. Verfasst von Dr. Em. Kusý. IV. Jahrgang. Brünn 1885.

Von dem Herrn Verfasser:

Molisch, Dr. Hans: Vergleichende Anatomie des Holzes der Ebenaceen.

„ Ueber die Ablagerung von kohlensaurem Kalke im Stamme dicotyledoner Holzgewächse.

„ Untersuchungen über Hydrotropismus.

„ Ueber die Ablenkung der Wurzeln von ihrer normalen Wachsthumsrichtung durch Gase.

(Sämmtl Separat-Abdr. aus den Sitzungsber. der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien).

„ Ueber den chemischen Nachweis von Nitraten etc. (Sep. Abdr. aus den Ber. der deutschen botan. Gesellschaft. 1883. 1.)

„ Kleinere Arbeiten des pflanzenphysiologischen Institutes in Wien. 15. 16. (Sep. Abdr. der österr. botan. Zeitschrift 1882).

„ Ueber das Längenwachsthum geköpfter Wurzeln. (Sep. Abdr. aus den Ber der deutschen botan Gesellschaft. 1883).

Naturalien:

Vom Herrn Pr. Feil in Brünn:
12 Stück Mineralien.

Vom Herrn Prof. A. Oborny in Znaim:
2 Packete getrockneter Pflanzen.

Vom Herrn Prof. J. Uličný in Brünn:
Eine Flasche Käfer.

Herr Prof. A. Rzehak zeigt einen Scorpion, welcher hier am Krautmarkt vor wenigen Tagen lebend eingefangen worden ist. Redner vermuthet, dass dieses Thier schon in der Brut mit Waaren aus dem Süden eingeschleppt wurde und sich erst hier vollständig entwickelt habe.

Herr Prof. A. Makowsky spricht die Vermuthung aus, dass die Einschleppung mit Früchten stattgefunden habe.

Der Vorsitzende führt als analoges Beispiel die Einschleppung des brasilianischen Leuchtschnellkäfers nach Neutitschein durch Farbholz an.

Herr Prof. J. Uličný erwähnt, dass Helix aperta mit Karfiol aus Italien eingeführt wurde.

Herr Prof. A. Rzehak bespricht einige Resultate seiner Untersuchungen von Foraminiferen aus den noch sehr wenig bekannten Ostrauer Tertiärschichten, deren allgemeiner Character ein echt mariner ist, und der Mittelmeerfauna entspricht. Von der Fauna des Badener Tegels unterscheidet sich die vorliegende ganz bestimmt, denn es treten nicht selten Formen, wenn auch nur als Varietäten auf, welche ganz deutliche Anklänge an das Oligocän zeigen. Die mährischen Verhältnisse sind ganz ausnahmsweise und lassen sich nicht mit jenen des Wiener Beckens vergleichen. Das mährische Becken ist das ältere und kann nicht als Dependenz des Wiener Beckens bezeichnet werden. (Siehe Abhandlungen).

Redner theilt ferner mit, dass eine Art der Gattung Cyclamina bei Nikoltschitz in Mähren gefunden wurde und hebt als besonders interessant hervor, dass diese Gattung den höchsten Typus der recenten Foraminiferen darstelle und doch auch schon im Eocän auftrete.

Herr Prof. G. v. Niessl berichtet über systematische Versuche in den erzherzoglichen Kohlenwerken bei Karwin bezüglich der von manchen Seiten vermutheten erhöhten Gefahr durch explosible Grubengase beim Auftreten von Cyklonen. Es werden regelmässige Analysen der Grubengase vorgenommen und die Resultate mit den Beobachtungen des Luftdruckes verglichen. Die Revierverwaltung behält sich ausführliche Mittheilungen über diese Versuche vor.

Nach dem Antrage des Ausschusses wird die geschenkweise Ueberlassung von Naturalien an die Volksschule in Chirles bei Mürau bewilligt.

Zu ordentlichen Mitgliedern werden gewählt:

P. T. Herr:	Vorgeschlagen von den Herren:
Ludwig Siegel, Fabrikschemiker in Rohrbach	*C. Staffa* u. *Theod. Koydl.*
Adolf Hessel, Fabriksbeamter in Rohrbach	*C. Staffa* u *Theod. Koydl.*

Sitzung am 8. Juli 1885.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Eduard Wallauschek.**

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von dem Herrn Prof. A. Hetschko in Bielitz:

Die Fortschritte der Urgeschichte 1882. Köln und Leipzig 1883. (Aus der „Revue der Naturwissenschaften" von Dr. H. Klein).

Simony Dr. Die spiritistischen Manifestationen. Wien—Pest 1884.

Hankel Herm. Untersuchungen über unstetige Functionen. Tübingen 1870.

Frank, Dr. A. Ueber die Richtung von Pflanzentheilen. Leipzig 1870.

Ritter W. Die elastische Linie. Zürich 1871.

Von dem Herrn k. k. Forstcommissär J. Homma in Brünn:

Verhandlungen der Forstwirthe aus Mähren und Schlesien. 1885. 2. Hälfte.

Vom h. mähr. Landesausschusse:

Rechenschaftsbericht für 1884.

Naturalien:

Vom Herrn Prof. J. Uličný in Brünn:

50 Exemplare Coleopteren, 54 Stück Gesteine und ein Packet getrockneter Pflanzen.

Herr Professor A. Makowsky hält einen Vortrag „Ueber die fossile Kreide-Flora von Mähren".

Hierauf werden die Monatsversammlungen bis zum October vertagt.

Zu ordentlichen Mitgliedern werden gewählt:

P. T. Herr:	Vorgeschlagen von den Herren:
Friedrich Wannieck, Fabriksbesitzer in Brünn	*Dr. J. Habermann* u. *G. v. Niessl.*
Dr. Ludwig Merores, Advocat in Brünn	*Dr. J. Habermann* u. *G. v. Niessl.*

Sitzung am 14. October 1885.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Eduard Wallauschek.**

Eingegangene Geschenke:

Von den Herren Verfassern:

Rzehak A., Bemerkungen über einige Foraminiferen der Oligocänformation. Brünn 1885.

„ Die geognostischen Verhältnisse Mährens in ihrer Beziehung zur Waldvegetation. Brünn 1885.

Talsky Jos., Die Raubvögel Mährens. Budapest 1885.

„ Eine ornithologische Lokalsammlung auf Schloss Pernstein in Mähren. Wien 1885.

Pirmez Octave, Jours de solitude. Paris 1883.

Schwarz A., Die Verwendung künstlicher Kälte im Brauereibetriebe. Wien 1885.

„ Die Kälteerzeugungs-Maschine. (Separatabdrücke aus der Zeitschrift „Der Bierbrauer".) Halle 1885.

Vom h. mähr. Landesausschuss:

Friedrich A., Die Boden-Meliorationen in Bayern und Hannover. Brünn 1885.

Naturalien:

Vom Herrn Hüttenverwalter R. Freyn in Buchbergsthal:
32 Mineralien.

Vom Herrn Assistenten Franz Fiala:
300 Exemplare getrockneter Pflanzen.

Vom Herrn Landesgerichtsrath Th. Kittner:
500 Exemplare Käfer.

Vom Herrn Prof. J. Uličný:
600 Exemplare getrockneter Pflanzen.

Vom Herrn Volkschullehrer Fr. Juda:
100 Exemplare getrockneter Pflanzen.

Der Secretär macht darauf aufmerksam, dass sich unter den vom Herrn Volksschullehrer Fr. Juda gespendeten Pflanzen Epilobium rosmarinifolium Haenke befinde, welches der Genannte in grosser Menge im Obrawathale bei Schöllschitz nächst Brünn gesammelt hat und das aus der Brünner Flora noch nicht bekannt war.

Herr Prof. A. Makowsky bemerkt dazu, dass er diese Pflanze ebenfalls, und zwar schon im August des Jahres 1884 an dem-

selben Standorte gesammelt und dem Herrn Professor Oborny in Znaim mitgetheilt habe.

Herr Prof. A. Makowsky bespricht einige Resultate seiner geologischen Aufnahmen in Mähren und Schlesien. Eine Excursion wurde zunächst unternommen, um die Kalksteinhöhle bei Saubsdorf in Schlesien kennen zu lernen, welche erst in jüngster Zeit zugänglich gemacht wurde. Bei dieser Excursion wurde auch Ottmachau in Preussisch-Schlesien berührt, und Vortragender gedenkt der dort massenhaft vorkommenden erratischen Blöcke, welche geschlögelt, Strassenschotter liefern, sowie der erratischen Thone, ein vorzügliches Material für die Thonwaarenindustrie. Von Friedeberg in Oesterreichisch-Schlesien legte derselbe Proben des schönen Granites, und der prächtigen Hessonit-Granaten vor. Bei Schwarzwasser fand er die Strasse mit Albit beschottert.

Die Marmorlager von Saubsdorf schliessen schalenförmig den Granitstock von Friedeberg ein. Der Marmor, welcher bekanntlich in ausgedehntem Maasse industriell verwerthet wird, hat eine bläulich-weisse Farbe und enthält Arsenkies.

Sprecher geht sodann zur Beschreibung der Saubsdorfer Höhle über. Ein Besuch in Freiwaldau galt der Untersuchung der dortigen Goldvorkommnisse, über welche neuerer Zeit wieder berichtet wurde. Herr Prof. Makowsky glaubt vorläufig nicht, dass die praktische Ausbeutung derselben sich lohnend gestalten werde.

Derselbe berichtet ferner über die Fortsetzung der geologischen Landesaufnahme zwischen Gewitsch, Türnau und Müglitz und bespricht den Kalksteinzug und die Höhle bei Busau, dann den prähistorischen Schlackenwall bei Obersko nächst Busau, ein untrügliches Zeichen prähistorischer Ansiedlung, 715 m im Umfange.

Folgende Schulen haben um geschenkweise Ueberlassung von Naturalien angesucht: Das slavische Privat-Gymnasium in Ung.-Hradisch, die Volksschule in Obřan und jene in Doberseik.

Die Betheilung wird nach dem Antrage des Ausschusses genehmigt.

Herr kaiserl Rath L. Edler v. Haupt regt bei diesem Anlasse an, es seien die Schulleitungen aufzufordern, auch ihrerseits das Sammeln von Naturgegenständen in den betreffenden Gegenden zu veranlassen.

Der Vorsitzende erwähnt, dass der Verein schon vor vielen Jahren eine Belehrung über das Sammeln und Präpariren von Naturalien an sämmtliche Schulen vertheilt habe, in welcher diese Aufforderung direct enthalten war.

Sitzung am 11. November 1885.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Theodor Kittner.**

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herren Verfassern:

Kořistka Emil, Die Ernte des Jahres 1884 in Mähren. Brünn. 1885.

Foith Carl, Das geologische Ungeheuer oder die Ableitung der Mineralmassen auf organischer Grundlage. Klausenburg. 1885.

Von dem Herrn Franz Krätzl, fürstlich Liechtenstein'schem Forstconcipisten in Wien:

Beamten-Zeitung. Wien. Jahrg. 1885. Nr. 6—44.

Berichte des geognostisch-montanistischen Vereines für Steiermark. 1.—9. Jahrg. Graz. 1852—1859.

Morlot, A. v., Sechs Abhandlungen über die Ergebnisse der im Sommer 1849 vorgenommenen Begehungen. Graz. 1851.

„ Andeutungen über die geologischen Verhältnisse des südlichsten Theiles von Untersteyer. Wien. 1849.

„ Uebersicht der geologischen Verhältnisse des südlich an der Drau gelegenen Theiles von Steiermark. Wien. 1849.

Ehrlich Carl, Geognostische Wanderungen im Gebiete der nordöstlichen Alpen. Linz 1852.

Von der Direction der k. k. Universitäts-Bibliothek in Czernowitz:

Reifenkugel Carl, Die Bukowinaer Landesbibliothek und die k. k. Universitäts-Bibliothek in Czernowitz. Czernowitz 1885.

Von der Direction der Forstschule in Eulenberg:

Jahresbericht der Forstschule zu Eulenberg für das Schuljahr 1884—1885. Olmütz 1885.

Naturalien:

Von dem Herrn Ignaz Čžižek, Oberlehrer in Brünn:

68 Exemplare Mineralien und Gesteine.

Von dem Herrn Adolf Friedrich, mähr. Landes-Ingenieur in Brünn:

Mehrere Exemplare von Staurolith.

Herr Prof. Alex. Makowsky macht weitere eingehende Mittheilungen über die Saubsdorfer Tropfsteinhöhle und bespricht hierauf die vom Herrn Ingenieur A. Friedrich dem naturforschenden Vereine gewidmeten Staurolithe.

Her Theodor Pintner hält einen Vortrag über die Entwicklung der Urwürmer und ihre systematische Bedeutung.

Der Vortragende gibt einen Ueberblick über die Organisation und Entwicklung von Polygordius nach Hatschek, berührt dessen Trochophora-Theorie und erörtert die Bedeutung der Urzellen des Mesoderms für die Entwicklung der Geschlechtsorgane. Es wird gleichsam ein Theil des primären Eimaterials bis zur Fortpflanzung des Thieres aufbewahrt und verwandelt sich in die Keimzellen, eine Erscheinung, die uns die Thatsache der Vererbung wesentlich leichter erklären lässt.

Herr Prof. A. Rzehak legt vor und bespricht einige Fossilien aus dem mährischen Neogen, die theils ganz neu, theils neu für Mähren sind. Unter den ersteren sind hervorzuheben:

1. Litorina moravica n. f., aus den Sanden von Oslawan, die in ihrem unteren Theile eine Brackwasserfauna mit Oncophora socialis Rzk. enthalten.

2. Bythinella Makowskyi n. f., aus den brackischen Sanden von Eibenschitz.

3. Nematurella Sandbergeri n. f., aus grünem Tegel mit Cerithium moravicum M. Hoern. von Znaim.

4. Ein Fischotolith, durch bedeutende Grösse und reiche Sculptur ausgezeichnet, aus Oslawan.

Von den bereits bekannten, für Mähren aber neuen Formen ist hervorzuheben: Planorbis laevis Klein, von Eibenschitz, weil durch diese Schnecke die von dem Votragenden schon vor zwei Jahren betonte Analogie der mährischen Oncophorasande mit der schwäbischen Molasse eine neue Stütze erhält. Die marine Fauna der Oncophorasande wurde durch die neuen Aufsammlungen vermehrt um folgende Formen:

Natica sp., ind., aff. redempta Micht.
Corbula gibba Olivi.
Chama austriaca Hoern.
Ervilia pusilla Phil.

Cardita scalariformis n. f.
Venus plicata Gmel.

Die meisten von diesen Formen wurden nur in einem Exemplar, jedoch in guter Erhaltung vorgefunden.

Zu ordentlichen Mitgliedern werden gewählt:

P. T. Herr:	Vorgeschlagen von den Herren:
Moritz Michl, fürstlich Liechtenstein'scher Waldbereiter in Hermsdorf	*Franz Krätzl* u. *Franz Czermak.*
Heinrich Michl, fürsterzbischöflicher Forstamtsrechnungsführer in Ostrawitz	*Franz Krätzl* u. *Franz Czermak.*

Sitzung am 9. December 1885.

Vorsitzender: Herr Präsident **Hugo** Altgraf zu **Salm-Reifferscheidt.**

Eingegangene Geschenke:

Von dem Herrn Verfasser:

Valenta, Dr. A., Beitrag zur Tastbarkeit des fötalen Herzstosses bei Gesichtslagen. Prag 1885.

Naturalien:

Von dem Herrn Landesgerichtsrath Th. Kittner:

54 Exemplare Mineralien.

Von dem Herrn Prof. G. v. Niessl:

600 Exemplare getrockneter Pflanzen aus Salzburg und Tirol.

Der Secretär theilt die Nachricht von dem unerwartet erfolgten Tode des Vereinsmitgliedes Dr. Carl Diettrich, Director des deutschen Gymnasiums in Olmütz mit, worauf die Versammlung ihre Theilnahme durch Erheben von den Sitzen ausdrückt.

Herr Prof. J. Uličný legt Erucastrum Pollichii Schmp. et Spen. in zahlreichen Exemplaren vor, welche er bei Bedihošt nächst Prossnitz gesammelt hat.

Herr Prof. Dr. Jos Habermann theilt einige Untersuchungsresultate über die Electrolyse organischer Substanzen mit.

Er bemerkt, dass in diesem Theile der chemischen Forschung, abgesehen von einigen interessanten und überraschenden Resultaten zumeist nur Anfänge und Andeutungen vorliegen. Solche betreffen z. B. die Electrolyse des Alkohols, der Alkalisalze von Fettsäuren, der Salze zweibasischer organischer Säuren etc.

Der Vortragende erörtert bezüglich derartiger Untersuchungen den Einfluss der Concentration und den Einfluss des Lösungsmittels und theilt einige Resultate über das Verhalten des Alkohols gegen den galvanischen Strom mit. Im ganz reinem Zustande entsteht keine Veränderung. Man muss den Alkohol leitend machen, was durch Schwefelsäure oder durch metallisches Natrium geschehen kann.

Im ersten Falle hatte sich am positiven Pol nicht eine Spur Gas entwickelt, am negativen Pol bildete sich Wasserstoff. In der Flüssigkeit wurde Aldehyd gefunden. Die Zersetzung entspricht dem Schema $C_2 H_6 O = C_2 H_4 O + H_2$. Wenn die Electrolyse lange fortgesetzt wurde, begann die Flüssigkeit sich zu färben und am positiven Pol schied sich Sauerstoff ab. Die braune Färbung kommt von Aldehydharz.

Die auf diese Weise erhaltene Substanz (woraus sich Zimmtaldehyd bildet) ist von tief goldgelber Farbe, in Aether und Chloroform leicht löslich, aber es gelang nicht, sie von constanter Zusammensetzung zu erhalten.

Der Vortragende beabsichtigt die Versuche in grösserem Massstabe mit Hilfe einer Dynamomaschine fortzusetzen und bezeichnet als bisherige Resultate: 1. Die höchst wahrscheinliche Bildung aromatischer Körper aus einem Fettkörper. 2. Die Thatsache, dass organische Substanzen unter dem Einflusse des electrischen Stromes wahrscheinlich unmittelbar zersetzt werden.

Herr Prof. A. Makowsky legt Proben eines Nephrit vor, welcher von Herrn Dr. Traube in der Grafschaft Glatz als anstehendes Gestein im Serpentin entdeckt wurde.

Derselbe berichtet ferner über eine im tertiären Lehm der Ziegelgruben am rothen Berge aufgeschlossene Feuerstätte und über das Vorkommen von Resten einer Hyänen-Art und des Rhinozeros tichorrhinus. Als besonders interessant muss jedoch die Auffindung eines Menschenschädels in diesem Lehm gelten. Der Zustand der Knochensubstanz dieses ziemlich wohlerhaltenen

Schädels lässt keinen Zweifel über sein hohes Alter, doch behält Sprecher ein Urtheil, ob derselbe wirklich aus der Tertiärzeit stamme, weiteren Untersuchungen vor.

Jahresversammlung am 21. December 1885.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Eduard Wallauschek.**

Nach Eröffnung der Versammlung werden die Stimmzettel zur Wahl der Functionäre von den Herren Fiala und Fillipek zum Scrutinium übernommen.

Der erste Secretär Herr Prof. G. v. Niessl erstattet hierauf einen auf das abgelaufene Vereinsjahr bezüglichen übersichtlichen Bericht.

Von den wissenschaftlichen Publicationen des Vereines ist vor Kurzem der XXIII. Band mit dem III. Bericht der meteorologischen Commission vertheilt worden Das 2. Heft dieses Bandes bildet zugleich den 3. Theil von Oborny's „Flora von Mähren und Schlesien“ und, unter günstigen Umständen, wird im nächsten Jahre dieses schöne, für uns so wichtige Werk abgeschlossen vorliegen.

Durch die Mollusken-Fauna von Uličný im 1. Hefte desselben Bandes wird wieder eine Lücke in der heimatlichen naturwissenschaftlichen Literatur ausgefüllt. Die werthvollen coleopterologischen Beiträge unseres verehrten Mitgliedes E. Reitter gereichen den Verhandlungen zur besonderen Zierde.

Die Arbeiten der meteorologischen Commission, deren Berichte auf Landeskosten herausgegeben werden, erfreuen sich, da gegenwärtig auch der IV. Bericht im Drucke ist, allseitigen Interesses und entsprechender Förderung. Die Zahl der meteorologischen Stationen ist beständig im Wachsen.

Hinsichtlich der Bereicherung der Naturaliensammlungen und der Bemühungen einzelner geschätzter Mitglieder um die Instandhaltung derselben, darf auf den Bericht des Herrn Custos verwiesen werden. Besonders erwähnenswerth ist jedoch, dass das Herbar durch die sorgfältige Revision, welche Herr Prof. Oborny einzelnen Abtheilungen (z. B. kürzlich den Gattungen Rosa und Rubus) angedeihen liess stets werthvoller wird Leider macht sich in allen Sammlungen, insbesonders aber in der Bibliothek Mangel an Raum sehr fühlbar.

An Subventionen genoss der Verein, ausser der hochherzigen Unterstützung, welche Se. Excellenz Herr Graf Wladimir Mittrowsky demselben

wieder durch den namhaften Jahresbeitrag von 100 fl. zukommen liess, die auch in früheren Jahren bewilligten Beiträge des h. mähr. Landtages, des löbl. Gemeinderathes der Stadt Brünn und der löbl. ersten mähr. Sparcassa, welchen der Verein somit neuerlich zu besonderem Danke verpflichtet ist.

Die Zahl der ordentlichen Mitglieder beträgt 358. Durch den Tod verlor der Verein ausser dem Gymnasialdirector Dittrich in Olmütz das Ehrenmitglied Ludwig Freiherr v. Hohenbühel-Heufler, welcher in einem Anfalle von Geistesstörung sich von der Thurmzinne seines Landhauses bei Hall in Tirol herabstürzte und sogleich todt blieb. Heufler war ein äusserst feinsinniger Naturforscher und namentlich als einer der vorzüglichsten Kryptogamenkenner in weitesten Kreisen bekannt. Vielleicht noch wichtiger als seine eigene sehr umfangreiche literarische Thätigkeit sind die Anregungen, welche von ihm ausgingen und die Unterstützungen, die er in liebenswürdigster Weise jüngeren Kräften angedeihen liess. In der hohen Stellung, welche er im Unterrichtsministerium bekleidete, war seine starr conservative Denkungsweise mit den Ansprüchen des Fortschrittes auf dem Gebiete der Volksschule unvereinbar. Er wurde von seinem Departement entfernt und zum Präsidenten der k. k. statistischen Central-Commission ernannt, konnte sich aber auf diesem Ruheposten, wie er ihn nannte, nicht beruhigen und verliess den Staatsdienst. Bald nachher traten die Geistesstörungen, deren Vorboten Manche, die ihm nahe standen, wohl schon lange früher bemerkt hatten, auf, so dass dieser einst rege thätige Mann durch viele Jahre gleichsam als ein lebend Begrabener gelten konnte. In der letzteren Zeit schien es, als ob die Umnachtung sich gehoben hätte. Man fand wieder kleine Aufsätze von Hohenbühel in den botanischen Zeitschriften, und die Correspondenz mit seinen Freunden wurde auch wieder aufgenommen. Den längeren Brief, in welchem er, „ein vom Tode Erstandener", die unterbrochene Zusendung unserer Vereinsschriften betrieb, wird Niemand ohne Rührung lesen können. Die hoffnungsvolle Energie, mit der er sich nochmals zu einem grossen Werke aufzuraffen vermeinte, indem er schrieb: „allein es ist noch nicht aller Tage Abend", hielt nicht, was sie versprach, denn es war wirklich der letzten Tage Abend, wie wir jetzt sehen.

Heufler war eine der merkwürdigsten Erscheinungen unter den österreichischen Naturforschern der letzteren Jahrzehnte, und Viele, welche ihn wegen seiner Gesinnung nicht wohl leiden mochten, können nun in dem tragischen Schicksale, das ihn ereilte, die Aufklärung für

manche übelgedeutete Eigenthümlichkeit seines Charakters finden. Ehre seinem Andenken!

Wie aus den Specialberichten hervorgeht, haben sich viele Mitglieder und auch ausser dem Vereine stehende Persönlichkeiten um denselben verdient gemacht, welchen Allen hier wiederholt wärmstens gedankt wird.

Der Secretär liest ferner folgenden

Bericht

über die Einläufe bei den Naturaliensammlungen und über die Betheilung von Schulen im Jahre 1885,

erstattet vom Custos **Alex. Makowsky.**

Die Einläufe von Naturalien betrafen theils Objecte für die Sammlungen, theils solche zur Betheilung von Schulen.

So spendeten in der mineralogischen Abtheilung die Herren Dr. Ferd. Katholicky und Central-Director Hugo Rittler eine werthvolle Collection von 350 Exemplaren verschiedener Mineralien und Gebirgsgesteine. An der Einsendung von 250 Exemplaren weiterer Mineralien betheiligten sich Herr Dr. B. Placzek durch eine Sammlung geschliffener Edelsteine, dann die Herren Oberlehrer Czizek, Ingenieur J. Friedrich, Landesgerichtsrath Th. Kittner, die Professoren Feil und Uličný in Brünn und Hüttenverwalter Rudolf Freyn in Buchbergsthal.

Durch Einsendung mehrerer Fascikel Pflanzen haben sich die Herren Professoren v. Niessl, Oborny und Uličný, sowie die Herren Assistent Fiala und Volksschullehrer Juda den besonderen Dank des Vereines erworben.

Mehrere Hundert Insecten haben endlich gespendet die Herren Landesgerichtsrath Th. Kittner, Prof. Uličný und Wilhelm Umgelter in Brünn.

Betheilung von Schulen im Jahre 1885 mit naturhistorischen Sammlungen.

Nr.	Bezeichnung der Schulen	Käfer	Schmetterlinge	Herbar	Mineralien und Gebirgs-Gesteine
1	Slav. Privat-Gymnasium in Ung.-Hradisch	130	120	1	130
2	Volksschule in Brumow (b. Lomnitz)	94	—	1	84
3	„ „ Butschowitz . . .	86	120	—	130
4	„ „ Chirles (bei Mürau)	94	70	—	—
	Fürtrag . .	404	310	2	344

Nr.	Bezeichnung der Schulen	Käfer	Schmetterlinge	Herbar	Mineralien und Gebirgs-Gesteine
	Uebertrag . .	404	310	2	344
5	Volksschule in Doberseik (bei Bergstadt)	84	70	—	84
6	Volksschule in Kuschelau . . .	—	—	1	84
7	„ „ Obrzan (bei Brünn)	94	—	1	84
8	„ „ Ospilow (b. Kladek)	84	70	—	—
9	„ „ Schönbrunn (Schlesien)	—	—	—	84
10	„ „ Tetschitz	94	—	1	84
11	„ „ Tikowitz	86	68	—	—
12	„ „ Wispitz	86	—	1	—
	Zusammen . .	932	518	6	764

Die Zusammenstellung dieser Sammlungen bewerkstelligten die Herren J. Kafka j. (Käfer), J. Czizek (Herbarien), F. Fiala (Schmetterlinge und Herbarien) und der Custos bezüglich der Mineralien.

Brünn, am 21. December 1885.

Bericht

über den Stand der Bibliothek des naturforschenden Vereines.

Die Bibliothek hat im abgelaufenen Vereinsjahre eine Vermehrung von 171 Nummern erfahren, so dass sie gegenwärtig aus 5662 Werken besteht. Der Zuwachs vertheilt sich nach den Disciplinen auf:

	1884	1885	Zuwachs
A. Botanik	548	570	22
B. Zoologie	559	575	16
C. Anthropologie und Medicin . . .	991	1021	30
D. Mathematische Wissenschaften . .	720	746	26
E. Chemie	1010	1049	39
F. Mineralogie	547	567	20
G. Gesellschaftsschriften	396	401	5
H. Varia	720	733	13
Summe:	5491	5662	171

Diese Zahlen geben jedoch kein vollständiges Bild von dem Wachsthum der Bibliothek, da neben dem Zuwachse an Inventarsnummern auch noch eine Bereicherung der Bibliothek durch die im Tausche mit befreundeten Gesellschaften erworbenen Fortsetzungen ihrer Publicationen stattfand, welche, obwohl nicht unter besondere Katalogs-

nummern angeführt, eigentlich den werthvollsten Theil der Bibliotheks-einläufe bilden. Dieselben erscheinen in dem, unseren Verhandlungen beigegebenen Verzeichnisse der Anstalten und Vereine, mit welchen wir einen Schriftentausch unterhalten, angegeben.

Neu eingeleitet wurde der Schriftentausch mit folgenden Gesellschaften:

Cordoba. Academia nacional.

Minneapolis. Geological and natural history of Minnesota.

Petersburg. Comité geologique.

Die von Mitgliedern und andern Freunden des Vereines gespendeten Werke sind unter den eingegangenen Gegenständen in den Sitzungsberichten angeführt, und es erübrigt mir nur noch für diese Geschenke im Namen des Vereines bestens zu danken.

Mit dem Wachsthume der Bibliothek haben sich im Laufe der Jahre auch die mit der Verwaltung derselben verbundenen Geschäfte vermehrt. Den grössten Theil dieser Geschäfte hat der zweite Vereinssecretär Herr Franz Czermak auf sich genommen, und ich halte mich für verpflichtet, ihm hiefür den Dank des Vereines auszusprechen.

Brünn, am 21. December 1885.

Carl Hellmer,
Bibliothekar.

Der Rechnungsführer Herr Andreas Woharek liest den

Bericht

über die Cassagebahrung des naturforschenden Vereines in Brünn für das Jahr 1885.

Empfang.

		Baargeld	Werthpapiere
A. Rest am 22. December 1884		fl. 220·80½	fl. 1500
B. Neue Einnahmen:			
1. An Jahresbeiträgen		„ 1108·—	
2. An Subventionen, u. zw.:			
a) Vom hoh. mähr. Landtage .	fl. 300		
b) Vom löbl. Brünner Gemeinderathe	„ 300		
c) Von der löbl. I. mähr. Sparcassa	„ 100	„ 700·—	
3. An Zinsen von den Werthpapieren und sonstigen Activcapitalien		„ 88·25	
Fürtrag . .		fl. 2117.05½	fl. 1500

Uebertrag . .		fl. 2117·05½	fl. 1500
4. An Erlös für Druckschriften		„ 415·70	
5. An diversen Einnahmen, wie der Miethzinsbeitag des Aerztevereines	fl. 140·—		
und Vergütung für einen Carton	fl. —·60	„ 140·60	
Summa der Einnahmen . .		fl. 2673·35½	fl. 1500

Ausgaben.

		Baargeld	Werthpapiere
1. Für die Verhandlungen:			
a) An Druckkosten, u. zw. für den XXII. Band pro 1884 die II. Rate mit	fl. 559·67		
und auf die Kosten des XXIII. Bandes pro 1885 die I. Theilzahlung mit	fl. 698·89		
Zusammen . .	fl. 1258·56		
dann b) für den Einband des XXIII. Bandes pro 1885. .	fl. 50·20		
im Ganzen . .		fl. 1308·76	
2. Für Bibliothekswerke und Zeitschriften, u. zw.:			
a) An Anschaffungskosten . .	fl. 157·58		
b) An Buchbinderkosten . . .	fl. 49·95	fl. 207·53	
3. Dem Vereinsdiener pro 1885		fl. 150·—	
4. An Miethzins pro 1885		fl. 625·60	
5. An Beheizungs- und Beleuchtungskosten . .		fl. 45·39	
6. Secretariats-Auslagen, u. zw.:			
a) Für Transport	fl. 67·88		
b) Für Stempeln	fl. 1·94		
c) Für Materialien	fl. 19·71		
d) Für Dienstleistungen . . .	fl. 8·10	fl. 97·63	
7. An diversen Auslagen, u. zw.:			
a) Die Neujahrs-Remuneration des Vereinsdieners mit . .	fl. 20·—		
b) Die Einkommensteuer von den Interessen der mähr. Landes-Hypotheken-Bank-Pfandbriefe pro 1884 mit	fl. 10·06½		
c) An Stempelstrafe aus Anlass des Rekurses gegen diese Einkommensteuer mit	fl. 2·60		
d) Für Cartons	fl. 17·80	fl. 50·46½	
Summa der Ausgaben . .		fl. 2485·37½	

Bilanz.

		Baargeld	Werthpap.
Von den Einnahmen per	fl.	2673·35½	fl. 1500
verbleibt im Entgegenhalte der Ausgaben per	„	2485·37½	„ —
am 21. December 1885 ein Activ-Saldo von .	fl.	187·98*)	fl. 1500

*) Anmerkung:

Da die bis 21. December 1885 ausständig gebliebenen, voraussichtlich dem grösseren Theile nach einbringlichen Jahresbeiträge der Mitglieder ebenfalls ein Activum des Vereines bilden, so beziffert sich der baare Cassarest per	fl.	187·98
zuzüglich dieser Rückstände per	fl.	589·—
eigentlich mit	fl.	776·98

Nachweisung des Activums.

		Baargeld	Werthpap.
1. An Baarschaft	fl.	187·98	
2. „ Werthpapieren, u. zw.:			
a) Ein Stück Fünftel-Los des Staatsanlehens vom Jahre 1860 Ser. 6264, Gew. Nr. 2 über nom.			fl. 100
b) Fünf Stück 5% steuerfreie Notenrente, u. zw.: Nr. 82.367 per . . . . . fl. 1000 u. Nr. 33.274, 33.275, 33.276, 33.277; 4 Stück à fl. 100 . „ 400			„ 1400
Summa . .	fl.	187·98	fl. 1500

Brünn, am 21. December 1885.

Woharek,
Vereins-Cassier.

Ueberzahlungen an Jahresbeiträgen haben geleistet die Herren:

Exc. Graf Mittrowsky 100 fl., Kafka Josef, Regierungsrath Professor Gust. v. Niessl je 10 fl., Czermak Franz, Freiherr von Gudenus, Heinke Gustav, Kafka Josef jun., Freiherr von Phull, Fürst Salm, Samek Jakob, Morgenstern Samuel, Graf Serenyi, je 5 fl.; Bubela Johann, Schwab Adolf je 4 fl.

Da über diesen Bericht Niemand das Wort verlangt, wird er zur geschäftsordnungsmässigen Prüfung dem Ausschusse zugewiesen.



Abhandlungen.



Ueber das Klima von Brünn.

Von J. Liznar,
Adjuncten an der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus und Privatdocenten an der k. k. technischen Hochschule in Wien.

Die durch das frühzeitig erfolgte Ableben des Prälaten Gregor Mendel eingetretene Unterbrechung in der Beobachtungsreihe (eine neue Reihe beginnt mit Jänner 1884 unter der Leitung des Herrn Professors Lorenz) hat mich veranlasst, die für das Klima Brünns wichtigsten Daten aus den fast 36 Jahre umfassenden Beobachtungen zu berechnen. Diese ziemlich mühsame Arbeit hat aber nicht nur den Zweck, das Klima Brünns durch Daten zu präcisiren, sie soll auch für einen oder den andern der Herren Beobachter im meteorologischen Netze Mährens Veranlassung sein, für seinen Beobachtungsort ähnliche klimatische Zusammenstellungen zu unternehmen, die als Bausteine für eine vollständige Klimatologie unseres engeren Heimatlandes dienen sollen. Geht dieser Wunsch in Erfüllung, dann bin ich für die Mühe, die mir diese Arbeit verursachte, auf das Schönste belohnt.

Die meteorologischen Beobachtungen in Brünn begannen Anfangs der 40er Jahre, wenigstens glaube ich dies aus einer Zuschrift des Dr. Olexik vom 28. Jänner 1851 an den damaligen Secretär der kaiserlichen Academie der Wissenschaften zu entnehmen. Diese Stelle lautet: „Nachdem die meteorologischen Beobachtungen zur Einschaltung in die mährisch-ständische Brünner Zeitung im Jahre 1845 regelmässig fortzusetzen, von mehreren dazu Befähigten hier abgelehnt wurde, glaube ich einer vom hohen k. k. Landespräsidium diesfalls erhaltenen Aufforderung um so mehr Folge zu leisten, als eine Forschung in diesem Fache mit den Krankheits-Constitutionen enger zusammenhängt" etc. Die regelmässigen Beobachtungen begannen aber erst mit dem Jahre 1848, nachdem Dr. Olexik mit einem Forint'schen Barometer und einem Psychrometer von Kappeller ausgerüstet worden war. Dr. Olexik setzte die Beobachtungen mit demselben Fleisse und Interesse, selbst in seinem hohen Alter fort, bis ihn endlich sein krankhafter Zustand nöthigte,

die Weiterführung dem für diese Beobachtungen sich sehr interessirenden Prälaten des Altbrünner-Stiftes Gregor Mendel mit Juli 1878 zu überlassen, der übrigens schon in früherer Zeit die Ablesungen während der Abwesenheit des Dr. Olexik auf das Sorgfältigste ausgeführt hatte. Für das grosse Interesse Mendel's zeugt nicht nur die gewissenhafteste und sorgfältigste Fortführung der Beobachtungen, sondern auch der Umstand, dass derselbe in früheren Jahren monatlich die Daten des Luftdruckes, der Temperatur und der Bewölkung graphisch zur Darstellung brachte, welche Darstellung den monatlichen Tabellen Dr. Olexik's beigegeben wurde.

Streng genommen zerfällt die ganze Beobachtungsreihe in 3 Reihen, wovon die erste Reihe sich auf das St. Anna-Spital, 1848 bis 3. December 1853, die zweite auf das Haus Nr. 100 (alt) der Bäckergasse bis Juli 1878 und die dritte auf das St. Thomas-Stift bezieht. Da aber diese Localitäten sehr nahe liegen und wie ich später zeigen werde, ein Sprung in den Beobachtungen nicht ersichtlich ist, so habe ich diese 3 Reihen als eine homogene Beobachtungsreihe betrachtet, um daraus die nöthigen Daten abzuleiten.

Die Instrumente Dr. Olexik's habe ich bereits angeführt; ich will nur noch erwähnen, dass die Niederschlagsmessungen mittelst eines Ombrometer-Trichters von 13·54 Zoll Durchmesser ausgeführt wurden und zwar in der Weise, dass jedes Mal das Gewicht des angesammelten Wassers in Gran bestimmt und in die Beobachtungstabelle eingetragen wurde. Hiebei sei es mir gestattet, auf einen Fehler in den Niederschlagsmessungen des Dr. Olexik aufmerksam zu machen, der darin besteht, dass bis zum Jahre 1865 inclusive die in Gran angeführten Niederschlagsmengen mit einem zu grossen Factor multiplicirt wurden, um sie in Pariser Linien umzuwandeln, auf welchen Umstand Dr. Olexik von dem verstorbenen Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus Hofrath Dr. C. Jelinek durch ein Schreiben vom 22. Jänner 1867 aufmerksam gemacht worden ist. Nach den Rechnungen des Directors Dr. C. Jelinek sind alle Niederschlagsdaten bis zum Jahre 1865 mit dem Factor 0·946 zu multipliciren. Die in den nachfolgenden Tabellen über Niederschlag angeführten Daten unterscheiden sich etwas von jenen in den Jahrbüchern der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, den Verhandlungen des naturforschenden Vereines, sowie in der Abhandlung des Directors Dr. J. Hann: „Untersuchungen über die Regenverhältnisse von Oesterreich-Ungarn“ (II. Theil, pag. 17, Sitzungsberichte der kaiserlichen Academie der Wissenschaften, Band LXXXI, 1880) publicirten, da in diesen Publicationen die oben-

erwähnte Multiplication mit dem Factor 0·946 noch nicht erfolgt ist. Die Instrumente des Prälaten Mendel bestanden aus einem Stationsbarometer (Gefässbarometer mit fixen Boden), dem von Dr. Olexik übernommenen Psychrometer, einem Maximum- und Minimum-Thermometer, Casella (Six) und einem neuen Regenmesser, bei dem die Messung des Niederschlages direct mittelst eines Messglases erfolgt.

Die Beobachtungsstunden für die Reihe des Dr. Olexik waren 6 Uhr Morgens, 2 Uhr Nachmittags und 10 Uhr Abends, während Prälat Mendel um 7, 2 und 9 Uhr beobachtete.

Ueber die Lage Brünns ist eine vom Prälaten Mendel herrührende kurze Beschreibung im 2. Bande dieser Verhandlungen den meteorologischen Tabellen vorausgeschickt, die ich hier im Wesentlichen wiederzugeben mir erlaube.

„Brünn liegt am nördlichen Rande des Schwarzawa-Beckens, eines fruchtbaren Flachlandes, das sich in wechselnder Breite (von ½ bis 2 Meilen) genau von Norden nach Süden erstreckt und sich mit dem tertiären Wiener Becken vereinigt. Oestlich von Brünn erhebt sich ein wellenförmiges Hügelland bis zu einer mittleren Seehöhe von 900 bis 1000 Fuss, welches den Abfall des 2000 Fuss hohen Drahaner Plateaus in das Schwarzawa-Becken bildet. Gegen Südwest und West erheben sich steile zum Theile bewaldete Berge zu einer Seehöhe von 1000 bis 1500 Fuss, die letzten Ausläufer des Hochplateaus von Saar, das in geognostischer Hinsicht die Formationen des krystallinischen Schiefers enthält. Gegen Nordwest und Nord ist die Station geschützt durch die Ausläufer des Kunstädter Berglandes, eines Theiles des böhmisch-mährischen Urgebirges, das mit 900 bis 1700 Fuss hohen Bergen rasch gegen Süden abfällt.“

Ausführlich ist die Umgebung von Brünn topographisch und geologisch geschildert in der im 22. Bande dieser Schriften enthaltenen Abhandlung: „Die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Brünn“, von Prof. A. Makowsky und A. Rzehak.

Ueber die Lage des Beobachtungsplatzes enthält der 2. Band der Jahrbücher der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus folgende, wahrscheinlich von Dr. Olexik herrührende, Bermerkung:

„Der Beobachtungsort befindet sich in Südwest der Stadt, unter dem Spielberge, auf einem gestreckten Hügel. Das Locale ist im ersten Stockwerke 2 Wiener Klafter über der Erde und 2⅙ Klafter über dem Niveau des Eisenbahnhofes. Die Thermometer sind beschirmt gegen Norden aufgestellt. Die Windrichtung wurde an einer ober dem Hause angebrachten empfindlichen Windfahne beobachtet, welche an

ihrem unteren, im Vorhause ruhenden, Ende mit einem Zeiger versehen ist.“

Diese Angaben über die Aufstellung der Instrumente beziehen sich auf das Beobachtungslocale im k. k. Versorgungshause St. Anna. Ueber die spätere Aufstellung im zweiten Locale, Bäckergasse Nr. 100, habe ich leider, trotz des sorgfältigsten Durchsuchens aller Beobachtungstabellen und der vorhandenen Correspondenzen nichts auffinden können, obzwar Dr. Olexik im Beobachtungsbogen für Mai 1878 an der Stelle, wo die Höhe des Thermometers und Regenmessers angegeben werden soll, die kurze Bemerkung setzte: „Bei früheren Berichten im Jahre 1877 angegeben.“ Ueber die Aenderung des Locales, d. h. die Verlegung desselben in das Haus Nr. 100, Bäckergasse, fand ich am Beobachtungsbogen vom December 1853 auch nur die kurze Bemerkung: „Am 3., Nachmittag, in neue Wohnung, näher dem Franzensberg (Vorstadt grosse Bäckergasse Nr. 100) das Observatorium verlegt. Der Unterschied beträgt circa 7 bis 8 Wiener Klafter.“

Nur über die Aufstellung des Maximum- und Minimum-Thermometers findet sich im Beobachtungsbogen vom December 1856 und Jänner 1864 eine nähere Angabe. Dieselbe lautet: „Das Minimum-Thermometer ist im freien grossen Garten des Versorgungshauses, nördlich 8 und östlich 12 Klafter vom Gebäude entfernt, gegen Süden und Osten frei in 5° von der Erde entfernt aufgestellt.“

Unter diesen Umständen und da der beste Kenner der Beobachtungslocalitäten Dr. Olexik's, Prälat Mendel, auch nicht mehr unter uns ist, wendete ich mich an den Herrn Regierungsrath Professor G. v. Niessl, um Näheres über die Aufstellung der Instrumente Dr. Olexik's, im Hause Nr. 100 der grossen Bäckergasse, zu erfahren. Obwohl sich Herr Professor G. v. Niessl alle Mühe gab, um das Nöthige zu erfahren, ist es doch nicht gelungen befriedigende Auskunft zu erhalten. Die bezügliche Stelle eines an mich gerichteten Schreibens, erlaube ich mir mit seiner gütigen Zustimmung hier anzuführen: „Die Thermometer waren an einem Fenster der Südfront des Hauses Nr. 100 (an der betreffenden Stelle heisst es Nr. 9, neu) der Bäckergasse angebracht; die Höhe über dem Boden wird wohl auf den alten Tabellen stehen. Gegen Süd steht dieses Haus dominirend frei und tief unter demselben liegen erst die Häuser der kleinen Bäckergasse etc. Die Thermometer waren also recht luftig aufgestellt aber auch fast den ganzen Tag von der Sonne beschienen. Sie hatten jedenfalls wohl einen Schutz und wenn ich recht verstanden habe bestand dieser aus einer Jalousienverschallung. Ich glaube mich zu erinnern, dass mir auch Dr. Olexik einmal davon sagte.“

Ich werde bei der Besprechung der Temperatur den Nachweis führen, dass die angegebene Aufstellung der Thermometer nicht gar so schlecht sein konnte. Das Auffangsgefäss des Regenmessers befand sich am Boden.

Die Aufstellung der Instrumente des Prälaten Mendel ist mir durch die Inspection im Jahre 1881 bekannt. Einer gütigen Mittheilung des Herrn Regierungsrathes Prof. G. v. Niessl entnehme ich bezüglich der Aufstellung der Thermometer Folgendes: „Die Thermometer waren an der Nordseite des zur Kirche parallelen Tractes im ersten Stock angebracht. Zwei andere Tracte schliessen mit der Kirche und dem erstgenannten Tract, einen rechteckigen Hofraum ab, dessen längere Seite (Ost—West) ungefähr 30 bis 35 m. und die kürzere (Nord—Süd) circa 25 m. Länge hat. Das Maximum- und Minimum-Thermometer war im „Bienengarten“, am Pfeiler einer Laube, gegen Nord befestigt und gut exponirt nur dass gegen Nord sehr nahe und ziemlich steil die Lehne des gelben Berges ansteigt. Der Regenmesser befand sich im „Prälatengarten“ mit der Auffangsfläche 1 m. über dem Boden. Die Windrichtung wurde nach dem Rauch der zahlreich sichtbaren Rauchfänge (auch jener am Spielberg) beobachtet.“

Nach dieser kurzen historischen Darstellung übergehe ich zur Besprechung der einzelnen klimatischen Elemente.

I. Luftdruck.

Tabelle I enthält die Monats- und Jahresmittel des Luftdruckes und zwar beziehen sich die Mittel bis zum Jahre 1878 inclusive auf das Beobachtungslocale Dr. Olexik's, von 1879 bis 1883 aber auf das Locale im Stift St. Thomas. Um mich über die Zuverlässigkeit dieser Mittel zu überzeugen, bildete ich die Differenzen gegen Wien und fand zu meinem Leidwesen, dass die Uebereinstimmung dieser Differenzen in den einzelnen Jahren eine höchst unbefriedigende war. Ich erhielt für je 5 auf einander folgende Jahre folgende Mittelwerthe der Differenzen:

1848 bis 1852 Wien—Brünn = 1·5 mm.
1853 „ 1857 „ „ = 1·9[1] „
1858 „ 1862 „ „ = 2·2 „

[1] Die im December 1853 erfolgte Aenderung der Seehöhe (das zweite Local ist, wie später gezeigt wird, um 19 m. höher) ist aus diesen 2 ersten Differenzen nicht ersichtlich, da die Aenderung der Differenz nur 0·4 mm. beträgt, was einer Höhenänderung von ungefähr 4 m. gleichkommt. Ob Dr. Olexik die der Höhenänderung entsprechende Verminderung der Barometerlesungen in Rechnung brachte, konnte ich weder aus seinen

1863 bis 1867 Wien—Brünn = 2·8 mm.
1868 „ 1872 „ „ = 3·1 „
1873 „ 1878 „ „ = 2·0 „

Die einzelnen Jahre zeigen aber noch grössere Unterschiede, so beträgt die Differenz im Jahre 1869 4·1 mm., während sie sich im Jahre 1871 nur zu 2·6 mm. ergibt. Aus den bis zum Jahre 1872 wachsenden Differenzen könnte man auf ein allmäliges Eindringen von Luft in das Vacuum des Barometers schliessen; es bleibt aber wegen der erwähnten grossen Nichtübereinstimmung sehr schwierig, selbst wenn die Correction des Barometers für die einzelnen Jahre ermittelt wäre, sich für die Benützung der Luftdruckbeobachtungen zu entschliessen. Vom Jahre 1873 an werden die Differenzen gegen Wien plötzlich kleiner, was wohl dem Umstande zuzuschreiben ist, dass im Jahre 1872 die k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus von der Stadt (Favoritenstrasse, 30) auf die Hohe Warte bei Döbling übersiedelte. Da die Hohe Warte um 3·2 m. höher liegt, so muss aus diesem Grunde die Differenz Wien—Brünn um circa 0·3 m. kleiner werden. Uebrigens hat in den 70ger Jahren Dr. Olexik seine Barometer bei Kapeller reinigen lassen, ohne dass er dies in seinen Aufzeichnungen bemerkt hätte.

Prälat Mendel sagt darüber in einer Notiz im Augustbogen 1879 Folgendes: „Ich kann hier nicht unerwähnt lassen, dass das Barometer Olexik's vor etwa 2 Jahren von Kappeller frisch gefüllt und adjustirt worden ist."

Die Differenzen der einzelnen Monatsmittel desselben Jahres zeigen auch so grosse Unterschiede, dass ich selbst auf die Ableitung des jährlichen Ganges des Luftdruckes aus den Beobachtungen Dr. Olexik's verzichten musste, obzwar es mir schwer fiel, ein Beobachtungsmaterial, zu dessen Sammlung so viel Fleiss verwendet worden ist, ganz bei Seite lassen zu müssen. Die Erklärung für die so schlechte Uebereinstimmung der Differenzen dürfte darin zu suchen sein, dass die im Laufe der Zeit schmutzig gewordene Oberfläche des Quecksilbers im Gefäss des Barometers eine scharfe Einstellung unmöglich machte und später auch das Alter Dr. Olexik's die Einstellung und Ablesung sehr erschwert hatte.

---

an die k. k. Centralanstalt eingesendeten Beobachtungsbögen noch aus den vorhandenen, übrigen Zuschriften leider nicht ersehen. Es scheint dies aber sehr wahrscheinlich zu sein, da in den Jahrbüchern der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus von 1849 bis 1856 die Seehöhe von Brünn mit 108·9 Toisen angegeben wird.

Glücklicherweise zeigen die Beobachtungen Mendel's eine ausserordentlich gute Uebereinstimmung, so dass die 5jährige Reihe zur Ableitung des jährlichen Ganges vollständig genügt. Zur Bekräftigung dieses Ausspruches lasse ich in der nachfolgenden Tabelle die Differenzen Wien—Brünn für die einzelnen Monate folgen.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1879:	0·5	0·9	0·9	0·7	0·8	1·1	1·2	1·0	0·8	1·0	1·4	0·8	0·9
1880:	1·2	0·9	0·8	0·8	0·7	1·4	1·0	0·9	1·0	1·1	1·1	1·3	1·0
1881:	0·8	0·7	1·0	0·8	0·8	1·2	1·0	1·1	0·8	1·3	0·8	0·6	0·9
1882:	0·9	1·0	0·9	0·7	0·9	1·1	1·1	1·2	0·8	0·6	1·0	0·8	0·9
1883:	0·9	0·9	1·0	0·8	1·1	1·2	1·4	0·8	0·6	0·7	0·9	(0·9)	0·9
Mittel:	0·9	0·9	0·9	0·8	0·9	1·2	1·1	1·0	0·8	0·9	1·0	0·9	0·9

Bemerken muss ich, dass die eingeklammerte Zahl für den December 1883 eine interpolirte ist, da die Beobachtungen mit November dieses Jahres aufhörten.

Um zu sehen, welche Sicherheit den Mittelwerthen zukommt, bildete ich die Differenzen der einzelnen Daten gegen das Mittel (Anomalie) und fand auf diese Weise:

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
	0·16	0·06	0·06	0·04	0·12	0·08	0·12	0·12	0·08	0·26	0·16	0·18	0·02
Wahrsch. Fehler:	0·04	0·02	0·02	0·01	0·03	0·02	0·03	0·03	0·02	0·07	0·04	0·05	0·00

Die letzte Zahlenreihe, den „wahrscheinlichen Fehler" des 5jährigen Mittels dieser Differenzen darstellend, ist nach der bekannten Fechner'schen Formel: $w = 1·1955 \frac{a}{\sqrt{2n-1}}$ gerechnet, wobei a die mittlere Anomalie und n die entsprechende Zahl der Jahre bedeutet.

Den grössten wahrscheinlichen Fehler zeigt die Differenz im October (0·07 mm.), doch ist selbst dieser Werth so klein, dass man mit grosser Berechtigung behaupten kann, die Differenz Wien—Brünn sei uns auf 0·1 mm. sicher bekannt. In dieser Differenz steckt freilich noch die Correction des von Mendel benützten Barometers, die aber bekannt und daher leicht in Rechnung gebracht werden kann. Diese Correction betrug nach den Vergleichungen an der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus vor der Absendung an die Station Brünn im Jahre 1878 +0·26 mm. und meine Vergleichungen während einer Inspectionsreise im Jahre 1881 ergaben dieselbe zu 0·12 mm. Die letzteren Vergleichungen sind mit einem Heberbarometer ausgeführt. Im Mittel beträgt die Correction für das Barometer 1382 +0·2 mm.

Die richtige Differenz Wien—Brünn ergibt sich mit Berücksichtigung dieser Correction zu:

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
0·7	0·7	0·7	0·6	0·7	1·0	0·9	0·8	0·6	0·7	0·8	0·7	0·7

Bringe ich diese Differenzen an die 30jährigen Luftdruckmittel für die Hohe Warte (Wien) an, wie sie von Director Dr. J. Hann in seiner Abhandlung: „Ueber den Luftdruck zu Wien" (LXXIV. Band der Sitzungsberichte der kaiserlichen Academie der Wissenschaften) abgeleitet worden sind, so ergeben sich für Brünn folgende 30jährige Mittel des Luftdruckes:

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
745·0	43·7	41·9	41·1	41·5	42·1	42·3	42·7	43·8	43·6	43 4	44·6	43·0
2·0	0·7	—1·1	—1·9*	—1·5	—0·9	—0·7	—0·3	**0·8**	0·6	0·4*	1·6	

Die Zahlen der zweiten Reihe bedeuten Differenzen der Monatsmittel gegen das Jahresmittel. Die diesen Zahlen entsprechende Curve, welche den jährlichen Gang des Luftdruckes darstellt, findet man auf Tafel I verzeichnet; es ist die mit *LL* bezeichnete Curve (1 cm. entspricht 1 mm. Luftdruck.) Man ersieht hieraus, dass der Luftdruck in unseren Gegenden im Laufe des Jahres 2 Maxima und 2 Minima hat. Das Hauptmaximum fällt auf Mitte Jänner, das zweite, kleinere auf Ende September; das Hauptminimum tritt Mitte April, das zweite, kleinere Anfangs November ein. Diese Erscheinung steht mit den Temperatur-Verhältnissen und der vorherrschenden Windrichtung im innigen Zusammenhange. Das 5jährige Luftdruckmittel der Beobachtungsreihe Mendel's habe ich auch dazu benützt, um die bis dahin nicht sicher ermittelte Höhe des Barometers im St. Thomas-Stift zu berechnen. Ich bediente mich bei dieser Berechnung der Formel von Radau[1]) und wählte als Vergleichsstationen Wien und Krakau. Die Seehöhe des Barometers ergab sich ganz übereinstimmend in beiden Fällen zu 209·8 m. Da sich zwischen dem Barometer des Dr. Olexik und jenem Mendel's als Differenz —1·2 m. ergab, so folgt für die Höhe des Barometers Olexik in seinem zweiten Local 222·7 m.[2]) Den Höhenunterschied zwischen der Wohnung des Dr. Olexik im Krankenhause (St. Anna) und jener in der Bäckergasse Nr. 100 entnehme ich einer Zuschrift Dr. Olexik's an Director Kreil vom 11. Mai 1856; dieselbe soll nach einer von dem Ingenieur Treviranus ausgeführten Messung 60 Fuss oder 19 m.

---

[1]) Siehe: „Jelinek's Anleitung zur Ausführung meteorologischer Beobachtungen etc." Neu herausgegeben und umgearbeitet von Dr. J. Hann, pag. 140.

[2]) Das Barometer Olexik's hatte, in die Wohnung des Prälaten Mendel gebracht, gegen das Beobachtungs-Barometer des letzteren keine Differenz gezeigt.

betragen, so dass die Höhe des Beobachtungslocales des Dr. Olexik bis zum 3. December 1853 203·7 m. betragen hätte, während Professor C. Kořistka in seiner „Hypsometrie von Mähren“ für die Höhe des ersten Stockwerkes (Fensterstock) im St. Anna-Spital 208·6 m. angibt. Welche Zahl die richtigere ist, kann ich nicht entscheiden, da sowohl die Angabe Professor Kořistka's als auch die von Mendel angeführte barometrische Differenz oder jene Höhendifferenz von 19 m. etwas fehlerhaft sein kann. Es hat auch keine weitere Bedeutung, da ich im Vorhergehenden nur die Seehöhe Mendel's, die sicher ermittelt ist, berücksichtigt habe.

Bei der Zusammenstellung der in Tabelle II und III angeführten monatlichen Maxima und Minima des Luftdruckes, habe ich keine Correction wegen der oben angegebenen Höhendifferenzen angebracht, da es sich vor Allem um den jährlichen Gang handelte, der hiedurch nicht beeinflusst wird. In der Tabelle IV sind die durch Subtraction der Minima von den Maxima sich ergebenden monatlichen und jährlichen Schwankungen des Luftdruckes eingetragen. Aus der mit „Mittel“ bezeichneten Horizontalreihe ersieht man, dass sowohl die Maxima als auch die Minima einen jährlichen Gang haben. Die Maxima sind im December am höchsten, im Juni am tiefsten; die Minima sind am höchsten im Jänner und August, am tiefsten dagegen im März und November. Die Folge dieses Ganges ist, dass die monatliche Schwankung in den Wintermonaten doppelt so gross ausfällt als in den Sommermonaten, wie dies aus Tabelle IV oder aus der mit *Ls Ls* bezeichneten Curve der Tafel IV ersichtlich ist. In dieser Zeichnung entspricht 0·5 Centimeter einem Millimeter Luftdruck. Das während des ganzen Beobachtungszeitraumes notirte höchste Maximum und tiefste Minimum war:

Maximum 764·5 mm., im Jänner 1859
Minimum 714·5 „ „ December 1856,

woraus sich für die absolute Schwankung des Luftdruckes während der ganzen Beobachtungsreihe der Betrag von 50·0 mm. ergibt, während die mittlere Schwankung 21·7 mm. beträgt.

II. Temperatur.

Die ganze Reihe der Temperaturbeobachtungen von 1848 bis 1853 wurde mit denselben Thermometern ausgeführt. Diese von L. Kappeller sen. verfertigten Thermometer waren nach Reaumur getheilt und wurden um ihre Fehler zu bestimmen, auf meine Bitte mit freundlicher Bewilligung des Herrn Prälaten P. Anselm Rambousek von Herrn Prof. G. v. Niessl im St. Thomas-Stifte im November 1885 mittelst eines Thermometers

Kappeller 1716 verglichen; das letztere wurde wieder mit dem Normal-Thermometer der Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus verglichen und dadurch die Correction der ersteren abgeleitet.

Es ergaben sich bei dieser Vergleichung folgende Lesungen:

für das			Correction	
trockene	nasse	1716	1716	Temperatur
7·00° C.	6·81° C.	6·60° C.	—0·10° C.	6·50° C.
16 88	16·69	16·40	—0·10	16·30
21·94	26·86	21·40	—0·05	21·35
35·50	35.31	34·63	—0 03	34·60
35·69	35·50	34·80	—0·03	34·77
37·94	37·75	37·05	—0 03	37·02
38·69	38·44	37·65	—0·03	37·62

Die Differenzen der Lesungen des trockenen und feuchten Thermometers gegen die letzte Rubrik geben demnach die Correctionen der beiden Beobachtungs-Thermometer bei verschiedenen Temperaturen.

Diese sind:

	für das trockene Thermometer	für das feuchte Thermometer
bei 7° C.	—0·50° C.	—0·31° C.
„ 17	—0·55	—0·39
„ 22	—0·59	—0·51
„ 35	—0·90	—0·71
„ 36	—0.92	—0·73
„ 38	—0·92	—0·73
„ 39	—1·07	—0·82

Die Differenz zwischen den Angaben des trockenen und feuchten Thermometers beträgt 0·19° C. Bei diesen Vergleichungen konnten die beiden Thermometer von dem Träger (sogenannten Kreuze) nicht entfernt werden, da sie mit demselben derart fest verbunden waren, dass man befürchten musste, bei einer etwas gewaltsamen Trennung derselben, eines oder das andere zu zerbrechen. Trotz dieser Vorsicht ist es leider doch geschehen, dass nach erfolgter Vergleichung bei dem Versuche, die Thermometer frei zu machen, das trockene zerbrochen wurde.

Die angegebenen Correctionen und insbesondere ihr mit der Temperatur zunehmender Betrag liessen mich vermuthen, dass die unter den angeführten ungünstigen Verhältnissen und die mit den primitivsten Mitteln im St. Thomas-Stifte durchgeführten Vergleichungen die Correctionen bei höheren Temperaturen nicht genau zu ermitteln gestatteten. Ich habe mich deshalb an den Herrn Regierungsrath G. v. Niessl mit der Bitte gewendet, mir das noch unbeschädigte „feuchte Thermometer“,

dessen Differenz gegen das trockene nach seinen Vergleichungen bekannt war, zur Vergleichung zu übersenden. Die von mir an der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus am 30. Jänner 1886 ausgeführten Vergleichungen ergaben für dieses Thermometer folgende Correctionen:

bei 0° C.	—0·27° C.
„ 18	—0·37
„ 36	—0·57

Das trockene muss demnach die Correctionen

bei 0° C.	—0·46° C.
„ 18	—0·56
„ 36	—0·76

gehabt haben. Ich stelle die ermittelten Correctionen nebeneinander, um ihre ziemlich gute Uebereinstimmung anschaulicher zu machen.

	trocken		feucht	
	v. Niessl	Liznar	v. Niessl	Liznar
bei 0° C.	— ° C.	—0·46° C.	— ° C.	—0·27° C.
„ 7	—0·50	—	—0·31	—
„ 18	—0·55	—0·56	—0·39	—0·37
„ 36	—0·92	—0·76	—0·73	—0·57

Man ersieht hieraus, dass die Correctionen bei der Temperatur von 36° um circa 0·2° C. vom Herrn Regierungsrath v. Niessl grösser gefunden worden sind, als von mir, dass sie aber bei den tieferen Temperaturen fast genau gleich sind. Ich will gleich hier bemerken, dass alle in den nachfolgenden Tabellen enthaltenen Temperaturdaten nicht corrigirt sind (ausser es wird eigens hervorgehoben), da ich dieselben bereits zusammengestellt hatte, ehe es möglich war, Gewissheit über die Grösse der Correction zu erhalten; beim Schlussresultat werden aber die Correctionen überall angebracht werden, um die richtigen Temperaturen zu erhalten.

Viel schwieriger ist es, die Angabe des Extrem-Thermometers wegen des Instrumental-Fehlers zu corrigiren, da das vorhandene, mir gütigst zur Vergleichung übersendete, Maximum- und Minimum-Thermometer (System Six), bekanntlich sehr variable Correctionen zeigt und es ausserdem gar nicht eruirt werden kann, seit wann dieses Instrument bei den Beobachtungen verwendet worden ist. Es ist kaum anzunehmen, dass Dr. Olexik seit Beginn der Beobachtungen im Jahre 1848 dasselbe Instrument benützt hat, da diese Thermometer erst später in Oesterreich Eingang gefunden haben. Ueber ein etwaiges anderes Instrument findet sich aber in den Aufzeichnungen Dr. Olexik's nichts angegeben, so dass

ich es vorzog, die Angaben über die höchste und tiefste Temperatur lieber gar nicht zu corrigiren, weil ich vielleicht statt der bezweckten Verbesserung eher eine Verschlechterung der Daten erzielt hätte und weil andererseits die angeführten Maximal- und Minimal-Temperaturen immerhin einen relativen Werth besitzen und selbst ihre absoluten Werthe um keinen allzugrossen Betrag vom wahren Werth abweichen können, weil dies sonst einem so aufmerksamen Beobachter wie Dr. Olexik, gewiss hätte auffallen müssen. Prälat Mendel dürfte aber die Lesungen des Maximum- und Minimum-Thermometers corrigirt haben.[1])

Die Tabellen V, VI und VII enthalten die Monatsmittel der um 6h. a. m., 2h. p. m. und 10h. p. m. beobachteten Temperaturen und zwar von 1848 bis 1878, da von 1879 an, Prälat G. Mendel um 7h., 2h. und 9h. beobachtet hat, wie dies bereits am Anfange erwähnt wurde.

Die Tabellen VIII und IX enthalten die Monatsmittel der täglichen Extreme und Tabelle X die sich hieraus ergebende „aperiodische tägliche Schwankung."

Die nachfolgende Zusammenstellung enthält die in den angeführten Tabellen am Fusse stehenden, jedoch mit der Thermometer-Correction verbesserten, also richtigen Mittelwerthe.

	6h. a. m.	2h. p. m.	10h. p. m.	Max.	Min.	Temp.-Schwankung
Jänner	—4·4	—1·0	—3·3	—0·2	—6·4	6·2
Februar	—3·0	2·0	—1·4	2·3	—4·8	7·1
März	—0·3	6·6	1·8	7·1	—2·1	9·3
April	4·5	13·6	7·2	14·0	2·4	11·6
Mai	9·4	18·6	11·7	19·2	6·6	12·6
Juni	13·9	23·0	15·7	23·4	10·8	12 6
Juli	14·8	24·6	17·2	25·4	12·1	13·3
August	14·4	23·5	16·8	24·1	11·4	12·7
September	10·1	19·7	12·7	20·2	7·7	12·5
October	6·3	14·0	8·3	14·0	3·8	10·2
November	1·2	4·9	2·2	5·3	—1·0	6·3
December	—2·9	0·0	—2·4	0·6	—5·1	5·7
Jahr	5·3	12 5	7·2	12·9	3·0	9 9

[1]) Die in den ersten Tagen des Februar 1886 ausgeführten Vergleichungen des Maximum- und Minimum-Thermometers, welches Prälat Mendel bei seinen Beobachtungen verwendet hat, ergaben folgende Correctionen für das

Maximum	Minimum
+2·0° C.	+1·3° C.

Diese grossen Correctionen bestärken mich in meiner oben ausgesprochenen Ansicht, dass der Beobachter die Correctionen gegen sein Thermometer wahrscheinlich ermittelt und an die Lesungen angebracht haben dürfte.

Nach den Zahlen der letzten Colonne ist die tägliche Temperatur-Schwankung am grössten im Juli, am kleinsten im December. Sie hängt aber nicht allein von der Stellung der Sonne ab, sondern wird im hohen Grade auch von der Bewölkung beeinflusst. Bei einem stark bewölkten Himmel wird die Temperatur nicht so hoch steigen als an einem heiteren Tage, sie wird aber auch in den Morgenstunden (zur Zeit des Temperatur-Minimums) nicht so tief hinabsinken; im ersteren Falle erhält ja die Erdoberfläche weniger Wärme, da die meisten Wärmestrahlen durch die Wolken abgehalten werden, im letzteren kann wieder die Erde ihre Wärme nicht so leicht gegen den kalten Himmelsraum ausstrahlen, da die Wolkendecke die sie von unten treffenden Strahlen wieder zur Erde reflectirt.

Ich habe, um diesen Einfluss zu bestimmen, aus den Beobachtungen der 10 Jahre (1856 bis 1865) die tägliche Schwankung an allen ganz trüben (d. h. solchen, die eine Bewölkung von 8, 9 und 10 hatten) und an allen heiteren (Bewölkung 0, 1 und 2) gerechnet, und in Tabelle Xa zusammengestellt. Bezeichnet man die Amplituden mit a_1 und a_2, so ergeben sich aus den 10jährigen Mittelwerthen folgende Verhältnisszahlen:

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
$\frac{a_2}{a_1} =$	0·51	0·51	0·52	0·53	0·54	0·56	0·57	0·56	0·58	0·49	0·49	0·52	0·53

Die tägliche Schwankung ist demnach in allen Monaten an heiteren Tagen fast doppelt so gross als an ganz trüben.

In der Tabelle XI sind die Monats- und Jahresmitel der Temperatur zusammengestellt. Dieselben stellen die wahren 24stündigen Mittel dar, indem die 3stündigen Mittel (6, 2, 10 und 7, 2, 9) nach dem täglichen Gange in Wien corrigirt wurden.

Die angebrachten Correctionen für die beiden Stunden-Combinationen waren:

für ($6^{h.}$, $2^{h.}$, $10^{h.}$)

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
−0·1	−0·1	0·1	0·3	0·3	0·3	0·3	0·3	0·2	0·0	−0·1	−0·1

für ($7^{h.}$, $2^{h.}$, $9^{h.}$)

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
−0·2	−0·2	−0·2	−0·3	−0·5	−0·4	−0·4	−0·3	−0·3	−0·2	−0·2	−0·2

Um mich von der Güte der Temperaturmittel oder einer etwaigen Unterbrechung der Reihe durch die seit Juli 1878 im St. Thomas-Stifte angestellten Beobachtungen zu überzeugen, habe ich die Differenzen eines jeden Monatsmittels gegen das entsprechende Mittel von Wien gebildet.

Ich erhielt als 5jährige Mittel dieser Differenzen:

1848 bis 1852	53 bis 57	58 bis 62	63 bis 67	68 bis 72	73 bis 77	1878 bis 1882
0·84	0·66	0·72	0·88	0·80	0·72	0·70

oder für die Reihe Olexik's (1848 bis 77) und jene Mendel's (1878 bis 82):

1848 bis 1877	1878 bis 1882
0·77	0·70

Berücksichtigt man, dass die Seehöhe der letzten Jahre um 20 m. tiefer ist, dass also die Temperaturen bei einer Abnahme von rund 0·5° C. für 100 m. in den letzten Jahren um 0·1° C. höher beobachtet werden mussten, so sieht man, dass die beiden Reihen nach Anbringung der Correction von —0·1° C. an die Beobachtungen Mendel's vollkommen homogen sind. Ich habe diese Correction in Tabelle XI nicht angebracht, da dieselbe auf die unten stehenden Mittel nur in den Hundertsteln Einfluss hat und wir noch weit davon entfernt sind, die Monatsmittel der Temperatur auf nur einige zehntel Grade genau zu kennen, wie ich dies später näher erläutern will.

Nach dem, was ich im Anfange über die Auffstellung der Thermometer Dr. Olexik's und Mendel's gesagt habe, könnte man noch immer der Vermuthung Raum geben, dass wohl die Differenzen gegen Wien in den Jahresmitteln sehr gut übereinstimmen können, dass aber trotzdem eine Verschiedenheit derselben in den einzelnen Monaten möglich ist. Dass dem nicht so ist, beweisen folgende Zahlen, welche die Mittel der Differenzen gegen Wien darstellen.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
1848 bis 1877:	1·1	1·2	0·9	0·8	0·6	0·4	0·6	0·6	0·8	0·6	0·6	1·1
1878 „ 1882:	0·9	1·0	1·3	0·6	0·5	0·4	0·6	0·6	0·4	0·8	0·7	1·0

Wenn man beachtet, dass die letztere Zahlenreihe aus nur 5jährigen Beobachtungen abgeleitet worden ist, so muss man die Uebereinstimmung als eine sehr grosse bezeichnen. Auf Grund dieser Zahlen ist also ein ungleicher Localeinfluss ausgeschlossen und es sind daher beide Beobachtungsreihen als vollkommen vergleichbar anzusehen.

Die am Fusse der Tabelle XI stehenden Mittel müssen, um wahre Temperaturen zu erhalten, wegen des Fehlers des Thermometers corrigirt werden; ich benütze hiezu die von mir ermittelten Correctionen und erhalte als Monatsmittel der Temperatur:

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
—3·0	—0·8	2·9	8·7	13·5	17·5	19·0	18·3	14·4	9·3	2·7	—1·8	8·4

Auf Tafel I findet man unter *TT* die nach diesen Daten verzeichnete Curve (1 cm. = 1 Monat und 5 mm. = 2°), welche den jährlichen Gang der Temperatur darstellt. Das Jahresmittel der Temperatur 8·4° C. ist um 0·8° C. tiefer als jenes von Wien (Hohe Warte);

der Unterschied erreicht im Winter den Betrag von 1·2° C. und sinkt im Juni auf 0·4° C. herab.

Um einige interessante Daten über den jährlichen Gang zu erhalten, habe ich die angeführten Daten auf ein Millimeter-Papier eingetragen und eine Curve in grösserem Masstabe verzeichnet (1° C. = 0·5 cm. und 1 mm. = 1 Tag.) Aus dieser Curve ergaben sich für die Eintrittszeiten des Maximums und Minimums der Temperatur der 23. Juli respective der 12. Jänner; die Temperatur erreicht den Mittelwerth am 14. April und 18. October, dieselbe ist somit 187 Tage über und 178 Tage unter dem Mittelwerthe. Den Betrag von 0° erreicht dieselbe am 6. März und 2. December, sie ist sonach 281 Tage über und nur 84 Tage unter 0°. Ich habe noch für einige andere Werthe der Temperatur den Eintritt derselben aufgesucht, was aus nachfolgender Zusammenstellung ersichtlich ist.

Temperatur	Eintrittszeit	über	unter
0°	6. März und 2. December	281 Tage	84 Tage
5	26. März „ 5. November	224 „	141 „
10	22. April „ 12. October	173 „	192 „
15	25. Mai „ 13. September	111 „	254 „
18	19. Juni „ 22. August	64 „	301 „
19	10. Juli „ 6. August	27 „	338 „

Zur genaueren Darstellung des jährlichen Temperaturganges pflegt man gewöhnlich 5tägige Mittel zu verwenden, man findet diese in Tabelle XII und zwar bedeuten hier die Zahlen wahre Temperaturen, da dieselben wegen des Fehlers des Beobachtungs-Thermometers bereits corrigirt sind. Das über den jährlichen Gang der Temperatur Gesagte bezieht sich blos auf den Mittelwerth, dieser Gang ist aber in den einzelnen Jahren ziemlich verschieden. Wenn derselbe blos von der Stellung der Sonne abhängen würde, dann würde man auch immer denselben Werth des Monats- und Jahresmittels erhalten; da dies aber nicht der Fall ist und die störenden Ursachen in verschiedenen Gebieten verschiedene sind, so ist es nöthig, bei jedem Orte ihren Einfluss aufzusuchen. Nach Dove gilt bekanntlich als Maass der Störungen die „mittlere Veränderlichkeit“ oder richtiger die „mittlere Anomalie“ (nach Hann), die man in der Weise erhält, dass man die Monatsmittel eines jeden Jahres von dem mehrjährigen Mittel abzieht und dann das Mittel der so erhaltenen Differenzen ohne Rücksicht auf ihr Vorzeichen bildet.

Für Brünn erhält man auf diese Weise folgende Werthe der mittleren Anomalie:

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1·94	2·16	1·77	1·45	1·53	1·10	1·21	1·21	1·18	1·59	1·38	2·24	0·66

Die mittlere Anomalie ist in den Wintermonaten am grössten, in den Sommermonaten am kleinsten. Die Ursache ist leicht anzugeben: Im Sommer, wo die Luftdruckvertheilung über Europa eine viel gleichmässigere ist als im Winter, hängt die Temperatur zum grössten Theil nur von der Ein- und Ausstrahlung ab, die aber von Jahr zu Jahr dieselbe beibt; im Winter dagegen hat die herrschende Windrichtung, die andererseits von der sehr wechselnden Luftdruckvertheilung abhängt, den grössten Einfluss auf die Temperatur. Diese Luftdruckvertheilung ist aber in den verschiedenen Jahren sehr verschieden, so dass die Temperaturen der Wintermonate sehr stark differiren können.

Die absolute Schwankung der Monats- und Jahresmittel während des 35jährigen Zeitraums (1848 bis 1882) ersieht man aus Folgendem:

Grösste positive Abweichung

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
4·8	3·8	4·5	2·6	4·0	2·8	3·0	2·9	2·6	3·3	3·4	4·3	1·8
1863	69	59	66, 76	68	75	59, 65	61	66	57	72	72	1872

Grösste negative Abweichung

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
—5·8	—6·4	—4·2	—3·4	—3·2	—2·8	—2·6	—2·8	—2·5	—3·5	—4·3	—7·5	—1·6
1864	1858	1865	1864	1876	1869	1851	1864	1877	1881	1858	1879	1864

Absolute Schwankung der Mittel

J.	F.	M.	A.	M	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
10·6	10·2	8·7	6·0	7·2	5·6	5·6	5·7	5·1	6·8	7·7	11·8	3·4

Man ersieht hieraus, dass die Schwankung der Monatsmittel im Winter fast doppelt so gross ist, als im Sommer.

Die früher angeführten Werthe der mittleren Anomalie setzen uns in den Stand, die wahrscheinlichen Fehler, welche den 35jährigen Temperaturmitteln zukommen, zu berechnen und auch die Frage zu beantworten, wie viele Jahre beobachtet werden müsse, um die Temperaturmittel bis auf 0·1° C. genau zu erhalten.

Nach Fechner kann der wahrscheinliche Fehler aus folgender Formel berechnet werden, wie ich dies auch schon beim Luftdruck angegeben habe:

1. $w = 1{\cdot}1955 \frac{a}{\sqrt{2n-1}}$, wenn a die mittlere Anomalie (Abweichung) und n die entsprechende Anzahl der Beoachtungsjahre bedeutet. Wird a und n geändert, so ist $w^1 = 1{\cdot}1955 \frac{a^1}{\sqrt{2n^1-1}}$,

daher $\frac{w}{w^1} = \frac{a}{a^1}\sqrt{\frac{2n^1-1}{2n-1}}$. Ist n und n^1 gross genug, so wird $a = a^1$ (sehr nahe) und ebenso kann $\frac{2n^1-1}{2n-1} = \frac{n^1}{n}$ gesetzt werden, dann folgt aber:

2. $\frac{w}{w^1} = \sqrt{\frac{n^1}{n}}$ oder $n^1 = n\,\frac{w^2}{w^{12}}$, d. h. ist der wahrscheinliche Fehler w bekannt, der den Beobachtungsjahren n entspricht, so findet man die Anzahl Jahre n^1, welche nöthig sind um den wahrscheinlichen Fehler w^1 zu geben, indem man die Zahl n mit dem Quadrate des Verhältnisses $\frac{w}{w^1}$ multiplicirt. Setzt man aus 1 den Werth für w in 2 ein, so wird $n^1 = \frac{n}{2n-1}\,\frac{1{\cdot}1955^2}{w^{12}} \times a^2$, und soll $w^1 = 0{\cdot}1^0$ sein, dann erhalten wir mit Rücksicht darauf, dass in unserem Falle $n = 35$ ist:

3. $n^1 = 72.46\,.\,a^2$.

Nach Formel 1 ergeben sich als wahrscheinliche Fehler der einzelnen Monatsmittel:

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
±0·28	0·31	0·25	0·21	0·22	0·16	0·17	0·17	0·17	0·23	0·20	0·32	0·10

Die 35jährigen Mittel zeigen also in den Wintermonaten noch wahrscheinliche Fehler von ±0·3°, ja selbst in den Sommermonaten betragen dieselben fast ±0·2°. Soll der Fehler nur ±0·1° betragen, so ergibt Formel 3 folgende Anzahl von Beobachtungsjahren für die einzelnen Monate:

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
273	338	227	152	170	87	106	106	101	183	138	364	32

Man ersieht hieraus, dass wir wohl das Jahresmittel aus der 35jährigen Reihe auf 0·1° genau kennen, dass man aber kaum im Stande sein wird, die Temperatur des December bis auf 0·1° genau ermitteln zu können, da hiezu eine 364jährige Beobachtungsreihe nöthig ist.

Tabelle XIII enthält die Temperaturen der einzelnen Jahreszeiten und des Jahres, wobei ich bemerke, dass an diese Daten die entsprechende Thermometer-Correction überall angebracht worden ist. In den mit „Abweichung" bezeichneten Rubriken ist die Differenz der einzelnen Zahlen gegen das unten stehende Mittel eingetragen. Bezeichnet man mit dem Ausdrucke „strenger" und „milder" Winter jene, die eine Abweichung von über —2° respective 2° zeigen, so ergeben sich aus den letztgenannten Differenzen folgende Jahre mit strengen und milden Winter:

Strenge Winter

1855 1858 1864 1870 1871 1875

Milde Winter

1852 1863 1868 1872 1882

Bezeichnet man weiter als heisse Sommer jene, die eine positive Abweichung von wenigstens 1°, als kühle aber jene, die eine negative Abweichung im halben Betrage zeigen, so waren dies die folgenden:

Heisse Sommer

1855 1857 1859 1861 1868 1873 1875

Kühle Sommer

1849 1851 1854 1860 1864 1869 1882

Als warme Jahre findet man ferner: 1859, 1863, 1868, 1872 und 1873, während 1864, 1870, 1871, 1875 und 1879 besonders kühle Jahre waren.

Die monatlichen und jährlichen Maxima und Minima der Temperatur findet man in den Tabellen XIV und XV. Das höchste Maximum und Minimum zeigt im Mittel der Juli, das tiefste der Jänner. Das mittlere Jahres-Maximum beträgt 32·9°, das Minimum —17·3° C. Die höchste während der ganzen Beobachtungszeit notirte Temperatur wurde im Juli 1859 mit 36·2° C. notirt, die tiefste Temperatur nämlich —26·5° C. kam im Februar des Jahres 1855 vor. Die Maxima des Juli erreichen fast immer den Betrag von 30° und darüber, während jene des Januar nie unter 2° hinabsinken. Bildet man die Differenz des Maximums und Minimums eines jeden Monats und Jahres, so erhält man die monatliche und jährliche Temperaturschwankung, wie sie in Tabelle XVI eingetragen ist.

Man ersieht aus dieser Tabelle, dass die jährliche Schwankung im Mittel 50° beträgt, im Jahre 1855 erreichte dieselbe sogar den ganz respectablen Betrag von 60·2° während sich ihr kleinster Werth mit 41·2° im Jahre 1852 ergab. Die mittlere monatliche Schwankung ist im Mai und September am grössten, während sie im Juli und November ein Minimum aufweist. Im Mittel aller Monate beträgt die mittlere monatliche Temperatur-Schwankung 22·4°.

Sucht man aus den Beobachtungen eines jeden Jahres die Tage auf, an welchen die Temperatur zum letzten- und ersten Mal unter Null fand, so gibt die Differenz die Anzahl der frostfreien Tage. Dies habe ich gethan und die erhaltenen Daten in Tabelle XVII eingetragen. Als mittleres Datum des Eintritts des letzten Frostes ergibt sich der 2. Mai, der erste Frost tritt im Mittel am 13. October ein; es gibt also in Brünn 162 frostfreie Tage. Es ist klar, dass die eigentliche

Zahl jener Tage, an welchen die Temperatur unter Null sinkt, nicht immer 203 Tage betragen wird, da je nach dem ersten Eintritt noch viele Tage vorkommen, deren Temperatur über Null ist, wie ich dies übrigens später erläutern werde. Die mittlere Abweichung des Eintritts der letzten Null-Temperatur beträgt 10 Tage, während dieselbe für den ersten Frost sich etwas grösser und zwar zu 14 Tagen ergibt.

Ich habe aus den Beobachtungen auch jene Tage aufgesucht, an welchen die Temperatur wirklich unter Null sank; man findet diese Zahlen in Tabelle XVIII zusammengestellt. Man ersieht aus dem Mittel, dass die Temperatur im ganzen Jahre nur an 121 Tagen (nicht wie aus dem Vorhergehenden geschlossen werden könnte 365 — 162 = 203) wirklich unter Null sinkt und zwar in folgender Weise auf die einzelnen Monate vertheilt:

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
27·4	22·1	18·9	6·6	1·5	0	0	0	0·6	4·5	14·6	24·4	120·8

Die meisten Tage mit Temperatur-Minimis unter 0° hatte das kalte Jahr 1864, die wenigsten das Jahr 1882. Bezeichnet man jene Tage, an welchen die Temperatur auch um 2h. p. m. nicht über 0° steigt als eigentliche Frosttage, so ersieht man deren Anzahl aus Tabelle XIX. Solche eigentliche Frosttage gibt es in Brünn durchschnittlich nur 39 jährlich. Im kalten Jahre 1855 zählte ich deren aber 69, während das warme Jahr 1863 nur 8 aufwies.

Die Vertheilung der Frosttage auf die einzelnen Monate ersieht man aus folgenden Zahlen:

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
14·7	7·3	1·5	0	0	0	0	0	0	0	2·7	12·9	39·1

Interessant ist die Beantwortung der Frage, wie vielmal Minima von gewissem Betrage in den einzelnen Monaten und im Laufe des Jahres vorkommen.

Darüber gibt nachfolgende kleine Tabelle Aufschluss:

	Anzahl der Tage mit einem Minimum von										
	−25	−20	−15	−10	−5	0	0	5	10	15	20
	und darunter						und darüber				
Jänner	0·11	0·57	2·40	3·43	7·94	12·74	3·57	0·23	—	—	—
Februar	0·03	0·37	1·29	2·74	6·43	11·14	6·00	0·26	—	—	—
März	—	—	0·03	1·06	5·23	13·26	9·97	1·46	—	—	—
April	—	—	—	0·06	0·57	6·20	13·80	8·60	0·77	—	—
Mai	—	—	—	—	0·14	1·37	7·60	13·49	7·86	0·49	—
Juni	—	—	—	—	—	—	1·06	7·94	17·71	3·29	—
Juli	—	—	—	—	—	—	0·20	5·26	18·14	7·31	0·09
August	—	—	—	—	—	—	0·31	7·26	18·34	5·03	0·06
September	—	—	—	—	—	0·63	4·83	14·26	9·77	0·51	—

October	—	—	—	—	0·69	4·14	11·54	12·14	2·43	0·06	—
November	—	—	0·09	0·74	3·52	10·14	12·54	2·91	0·06	—	—
December	0·03	0·43	1·34	3·00	7·79	11·80	6·23	0·37	0·03	—	—
Jahr	0·17	1·37	5·15	11·03	32·31	71·42	77·65	74·18	75·11	16·69	0·15

Man ersieht hieraus, dass in den Wintermonaten die Minima zwischen —5 und 5°, im Sommer hingegen jene von 5 bis 15° die häufigsten sind. Im Winter werden die Minima um so seltener je tiefer sie sind, im Sommer je höher sie werden.

Bei dieser Gelegenheit will ich die von Director Hann berechnete Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines gewissen Kältegrades anführen, weil diese Zahlen in gewisser Beziehung übersichtlicher sind, als jene der angeführten Tabelle. In seiner Abhandlung: „Ueber die monatlichen und jährlichen Temperatur-Schwankungen in Oesterreich-Ungarn“ (Sitzungsbericht der kaiserlichen Academie der Wissenschaften, Band LXXXIV, II. Abtheilung, pag. 965 und folgende) sagt Hann bezüglich der Ableitung dieser Zahlen Folgendes: „Die tiefsten Winter-Minima und deren Häufigkeit sind in Bezug auf Vegetationsgrenzen und für die Möglichkeit gewisser Bodenculturen von grosser Wichtigkeit. In dieser Hinsicht scheinen mir die mittleren Jahres-Extreme noch nicht alles das zu leisten, was der Pflanzen-Geograph und Landwirth für seine Interessen braucht. Am zweckmässigsten für eine derartige Benutzung schien es mir, die Häufigkeit oder besser die Wahrscheinlichkeit des einmaligen Auftretens gewisser Kältegrade aufzusuchen. Ich habe dies zunächst nur für 20 Stationen gethan, und zwar bezieht sich die Wahrscheinlichkeit gewisser Temperatur-Minima, wie sie in der folgenden Tabelle gegeben ist, auf den physischen Winter von November bis März. Man kann sich bei dieser Berechnung nur auf den physischen Winter stützen, wenn man Zahlen erhalten will, welche den früher angegebenen Interessen dienen sollen. Wenn in einem Winter einmal ein gewisser Kältegrad eingetreten ist, z. B. —10°, so ist ein zweites Auftreten desselben Kältegrades im Verlaufe desselben Winters als gleichgiltig anzusehen und ausser Rechnung gelassen; jeder strenge Winter kommt also nur einmal in Betracht, wie mir dies natürlich scheint. Hat einmal ein extremer Frost gewisse Pflanzen getödtet, so ist die Fortdauer desselben oder ein nochmaliges Eintreten desselben Frostgrades von keiner Bedeutung mehr.“

Die von Hann berechneten Zahlen aus 30jährigen Beobachtungen sind:

Wahrscheinlichkeit eines Temperatur-Minimums von

	0°	—5°	—10°	—15°	—20°	—25°	—30°
Brünn	1·00	1·00	0·97	0·77	0·37	0·07	0·00
Wien	1·00	1·00	0·85	0·55	0·05	0·00	0·00

Ich habe zum Vergleich auch die Wahrscheinlichkeit für Wien aufgenommen.

Temperatur-Minima von 0° und —5° kommen demnach sowohl in Brünn als auch in Wien alljährlich vor. Minima von —15° kommen in Brünn unter 5 Jahre viermal vor, in Wien hat dagegegen jedes zweite Jahr diese Minimal-Temperatur. Temperaturen von —20° sind in Brünn nichts seltenes, denn jedes dritte Jahr bringt eine solche, während dieselbe in Wien alle 20 Jahre einmal auftritt.

Ein wichtiges klimatisches Element ist die Veränderlichkeit der Tages-Temperatur. Man versteht darunter nach Hann jene Grösse, um welche sich die Temperatur von einem Tage zum andern ändert. Es ist nämlich für ein Klima nicht gleichgültig, ob der Uebergang von der warmen zur kühlen Jahreszeit ganz allmälig oder ob derselbe sprungweise erfolgt. Da zur Berechnung der Veränderlichkeit der Tages-Temperatur-Beobachtungen von zehn Jahren hinreichen, so habe ich aus den Jahren 1873 bis 1882 diese Grösse berechnet und folgende Zahlen erhalten.

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
2·03	1·64	1·92	1·76	1·83	1·71	1·86	1·61	1·61*	1·62	1·73	1·96	1·77

Diese Zahlen werden in der Weise erhalten, dass man die Mittel-Temperatur eines jeden Tages von jener des nachfolgenden abzieht und das Mittel dieser Differenzen ohne Rücksicht auf das Zeichen bildet. Die Veränderlichkeit ist hienach am grössten im Jänner, am kleinsten im September. Um zu erfahren, wie oftmals eine Aenderung von einem gewissen Betrage eintrat, habe ich sämmtliche Differenzen nach ihrem Zeichen und ihrer Grösse geordnet und so die Tabelle XX erhalten. Darnach sind Aenderung der Temperatur von einem Tage zum andern von —2° bis 0° oder von 0° bis 2° am häufigsten, Aenderungen von —4° bis —2° sowie von 2° bis 4° kommen nicht mehr halbmal so oft vor; grössere Aenderungen werden selbstverständlich immer seltener je höher ihr Betrag wird. Eine Aenderung über 12° ist während des ganzen Beobachtungszeitraumes nie vorgekommen, während Aenderungen von 6° bis 8° jährlich 5·4mal auftreten.

III. Dunstdruck und Feuchtigkeit.

Auch bei diesen Elementen habe ich 30jährige Mittel für die Stunden 6 Uhr Morgens, 2 Uhr und 10 Uhr Nachmittags berechnet.

Es ergaben sich als Mittel für die einzelnen Monate und das Jahr nachfolgende Zahlen:

	Dunstdruck			Feuchtigkeit		
	$6^{h.}$	$2^{h.}$	$10^{h.}$	$6^{h.}$	$2^{h.}$	$10^{h.}$
Jänner	3·2	3·7	3·4	90	82	88
Februar	3·4	4·1	3·7	87	75	85
März	3·9	4·8	4·3	85	64	79
April	5·2	6·1	5·8	80	52	73
Mai	7·3	8·1	7·8	79	50	73
Juni	9·8	10 5	10·2	80	50	74
Juli	10·4	11·2	11·0	80	49	73
August	10·3	11·3	10·9	81	52	74
September	8·0	9·4	8·7	84	54	76
October	6·5	7·7	7·0	86	63	80
November	4·6	5·1	4·8	87	75	85
December	3·5	3·9	3·6	89	81	87
Jahr	6·3	7·3	6·8	84	62	79

Man ersieht hieraus, dass der Dunstdruck mit zunehmender Temperatur wächst die relative Feuchtigkeit aber abnimmt, sie hängen also mit der Temperatur sehr innig zusammen Da nach dem Früheren die Temperatur um $10^{h.}$ Abends höher ist als um $6^{h.}$ Morgens, so hält sich der Werth des Dunstdruckes auch um $10^{h.}$ über jenem um $6^{h.}$ a. m., während die Feuchtigkeit das umgekehrte Verhalten zeigt. Die Aenderung des Dunstdruckes von $6^{h.}$ a. m. bis $2^{h.}$ p. m. erreicht etwas mehr als einen Millimeter, die Aenderungen der Feuchtigkeit erreichen in den Sommermonaten bis 31%.

Die Aenderung des Dunstdruckes und der Feuchtigkeit im Laufe des Jahres ersieht man aus Tabelle XXI und XXII besonders aus den untenstehenden 35jährigen Mitteln, welchen die auf Tafel I und II mit *DD* und *FF* bezeichneten Curven entsprechen. Bei der Curve für den Dunstdruck entspricht 1 cm. einem Millimeter, bei der relativen Feuchtigkeit bedeutet 1 cm. 5%. Der Dunstdruck ist im Jänner am geringsten steigt dann bis zum Juli, wo er sein Maximum (10·8 mm.) erreicht, um von da wieder rasch abzunehmen. Den entgegengesetzten Gang hat die Feuchtigkeit, die im Juli das Minimum mit 66% zeigt, während das Maximum auf den December und Jänner fällt und 86% beträgt. Obwohl also der Wasserdampfgehalt der Atmosphäre vom Morgen zum Mittag oder vom Winter zum Sommer zunimmt, ist die relaitve Feuchtigkeit doch geringer; dies hat seinen Grund darin, dass die Temperatur viel rascher wächst als der Wasserdampfgehalt, dadurch kann sich die Luft vom Sättigungspunkte entfernen trotz der Zunahme des Wasserdampfes. Klimatisch wichtig sind auch die Angaben

über die geringste Feuchtigkeit, daher ich in Tabelle XXIII die in jedem Monat vorkommenden Minima der Feuchtigkeit zusammengestellt habe. Diese Tabelle lehrt uns, dass die tiefsten Minima im Mai, die höchsten im Jänner eintreten. Nicht also im Juli, der die geringste mittlere Feuchtigkeit besitzt, haben wir uns auf die tiefsten Minima gefasst zu machen sondern im Mai. Das mittlere tiefste Minimum beträgt 23 % und ist im Juli 1867 bis auf 15 % herabgesunken.

IV. Bewölkung.

Die Bewölkung, die wie ich schon früher gezeigt, für die Temperatur-Verhältnisse von grosser Bedeutung ist, indem sie nicht nur die Wärme-Ein- sondern auch die Ausstrahlung verhindert, besitzt bekanntlich auch eine tägliche und jährliche Periode. Die erstere lässt sich sowie bei den anderen Elementen durch dreimal im Tage angestellte Beobachtungen nicht characterisiren, es schien mir aber die Berechnung der Mittel für die 3 Stunden 6h a. m., 2h p. m. und 10h p. m. von Wichtigkeit zu sein. Ich benützte hiezu nur die Beobachtungen von 1856 bis 1875, da in den ersten Jahren die Angaben der Bewölkung nicht ziffermässig erfolgten, sondern durch die Worte „heiter, halbheiter, trüb etc." geschahen, wodurch die Vergleichbarkeit der Daten erschwert wird. Die späteren Jahre nach 1875 hätte ich bis Ende 1878 benützen können, da von 1879 an die Beobachtungen zu den Stunden 7, 2, 9 angestellt wurden; ich habe die 3 Jahre 1876, 1877 und 1878 weggelassen und nur die Daten der 20jährigen Reihe 1856 bis 1875 benutzt. Es ergibt sich als 20jähriges Mittel:

	6h	2h	10h
Jänner	7.8	7·7	6·7
Februar	6·6	6·8	5·8
März	5·7	6·2	5·2
April	4·8	5·9	4·4
Mai	4·5	6·0	4·2
Juni	4·4	6·1	4·1
Juli	4·1	5·6	3·8
August	4·2	5·1	3·7
September	4·2	4·9	3·5
October	5·1	5·2	4·1
November	7·1	7·2	6·6
December	7·3	7·3	7·0
Jahr	5·5	6·2	4·9

Die Bewölkung ist hienach am Abend stets am kleinsten, am grössten in den Wintermonaten am Vormittag in den Sommermonaten aber um die Mittagszeit. Es ist dies derselbe Gang, wie er aus mehrstündigen Beobachtungen auch für Wien abgeleitet worden ist.[1])

Eine Zusammenstellung der Monatsmittel und den hieraus abgeleiteten jährlichen Gang enthält Tabelle XXIV. Den in der letzten Horizontalreihe stehenden Zahlen entspricht die auf Tafel I mit *BB* bezeichnete Curve, wobei 1 cm. einem Grad der Bewölkungs-Scala entspricht. Nach diesen Zahlen sind in Brünn der August und September die heitersten, der November, December und Jänner die am wenigsten heiteren Monate. Die Bewölkung nimmt vom Jänner an, zunächst ziemlich rasch, dann aber langsam ab bis zum August, um dann sehr schnell bis zum Maximum zuzunehmen. In unserem Klima gibt es wenige ganz heitere Tage, die meisten zeigen eine kleinere oder grössere Bewölkung, es ist deshalb wichtig für das Klima eines Ortes die Zahl der ganz heiteren und der ganz trüben Tage zu kennen. Ich habe bei dieser Berechnung die Beobachtungen von 1856 bis 1883 verwendet (warum nicht die früheren, habe ich schon früher angegeben) und fand im Mittel der 28 Jahre als

Anzahl der heiteren Tage

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
3·4	3·8	6·4	6·8	8·1	7·4	8·5	9·9	9·3	7·7	2·6	3·4	77·3

Anzahl der trüben Tage

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
17·4	13·1	10·4	8·0	7·2	5·5	5·1	5·1	5·0	9·0	15·8	17·8	119·4

Als heitere Tage betrachtete ich jene, die eine Bewölkung (im Tagesmittel) von 0, 1 oder 2 hatten; als trübe dagegen jene mit der Bewölkung 8, 9 und 10.

Während also im August fast jeder dritte Tag heiter ist, wird dies im Winter erst jeder zehnte. Die wenigsten trüben Tage zeigt der September, mehr als dreimal soviel der December und Jänner. Im ganzen Jahre kommen nur 77 heitere dagegen aber 119 trübe Tage vor. Die Zahl der trüben Tage ist dennoch mehr als 1·5 grösser als jene der heiteren.

V. Niederschlag.

Unter der Bezeichnung Niederschlag verstehen wir die gemessenen Regen- und Schneemengen. Obzwar es bei uns in jedem Monat Nieder-

---

[1]) Der tägliche Gang der Bewölkung ist nicht überall derselbe, es lassen sich vielmehr nach den bisherigen Beobachtungen 4 Typen unterscheiden Siehe meine Abhandlung: „Ueber den täglichen Gang der Bewölkung." Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie. Band 1885.

schläge geben kann, so zeigen längere Beobachtungen doch, dass der Niederschlag in manchen Monaten grösser in andern wieder kleiner ist, was wir die jährliche Periode des Niederschlags nennen.

In der Tabelle XXV findet man die Monats- und Jahressummen der Niederschläge für die ganze Beobachtungsreihe zusammengestellt. Die letzte Horizontalreihe enthält den im Mittel einem jeden Monat zukommenden Niederschlag und zwar sind alle Daten in Millimetern gegeben. Dividirt man die den einzelnen Monaten entsprechende Niederschlagshöhe durch die Jahressumme, so ergeben sich folgende Zahlen:

Niederschlag in Procenten der Jahressume

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
5	5	6	6	12	13	11	14	7	7	8	6

Diese Zahlen stellen den jährlichen Gang des Niederschlages übersichtlicher dar als die mit „Mittel“ bezeichneten. Den hier angeführten Zahlen entspricht die auf Tafel II mit *RR* bezeichnete Curve, wobei 0·5 cm. einem Procent gleich angenommen wurde. Die grösste Niederschlagshöhe kommt also Anfangs Juni und im August vor; beide sind durch ein kleines Minimum getrennt. Der geringste Niederschlag wird im December gemessen. Diesen jährlichen Gang finden wir in ganz Mähren, wie dies Director Dr. J. Hann in seiner Abhandlung „Untersuchungen über die Regenverhälttnisse von Oesterreich-Ungarn dargethan hat.

Es ist hier das Klima eines Ortes nicht gleichgiltig, ob die Niederschlagsmengen an nur wenigen Tagen fallen oder ob sich derselbe auf mehrere Tage vertheilt, daher habe ich in Tabelle XXVI und XXVII die binnen 24 Stunden gemessenen grössten Niederschlagshöhen und die Anzahl der Niederschlagstage zusammengestellt. Die mittleren grössten Niederschläge binnen 24 Stunden kommen im August vor und betragen 26 mm., während der Jänner als grössten Niederschlag blos 7 mm. aufweist. Der grösste in Brünn innerhalb des Zeitraumes von 1848 bis 1883 binnen 24 Stunden gemessene Niederschlag betrug 91 mm. im August 1857; eine fast gleiche Niederschlagshöhe wurde im Juli 1879 nämlich 89 mm. gemessen.

Nach Tabelle XXVII gibt es in Brünn im Mittel 157 Niederschlagstage, wovon die wenigsten auf den September, die meisten auf den Jänner entfallen. (September 9·9, Jänner 15·0 Tage mit Niederschlag.) Dividirt man die Anzahl der Niederschlagstage durch die Anzahl der dem betreffenden Monat zukommenden Tage, so erhält man die Regenwahrscheinlichkeit; dieselbe stellen folgende Zahlen vor:

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
0·48	0·45	0·44	0·41	0·42	0·47	0·43	0·42	0·33	0·39	0·48	0·45

welchen Zahlen die auf Tafel II verzeichnete und mit *Rw Rw* bezeichnete Curve entspricht. Dividirt man aber die Niederschlagshöhe eines jeden Monats durch die demselben zukommende Anzahl Niederschlagstage, so ergibt sich die mittlere Niederschlagshöhe eines Tages, die durch die nachfolgenden Zahlen gegeben ist:

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
1·5	2·1	2·3	2·5	4·6	4·7	4·2	5·5	3·4	3·1	2·8	2·1

Die nach diesen Zahlen (Tafel II) gezeichnete Curve (*Rd Rd*) zeigt einen fast vollständigen Parallelismus mit der den jährlichen Gang des Niederschlages darstellenden Curve (*RR*).

Die Zahl der Tage, an welchen der Niederschlag in Form von Schnee erfolgte, findet man in Tabelle XXVIII eingetragen. Hieraus ist ersichtlich, dass in Brünn im Mittel auf das Jahr 40 Schneetage entfallen. Dem Jänner kommen hievon 10, dem Mai 0·4 und dem October 0·3 zu. Die meisten Schneetage hatte das Jahr 1867 (65), die wenigsten das Jahr 1863 (21).

Von Interesse ist die Ermittlung des Eintrittes des letzten und ersten Schneefalles. Die diesbezüglichen Daten findet man in Tabelle XXIX zusammengestellt. Nach den hier angeführten Daten fällt im Mittel der letzte Schnee am 7. April, der erste am 9. November, so dass sich für das Jahr 202·7 schneefreie Tage ergeben. Bildet man die Differenzen der Daten des letzten und ersten Schnees, wie sie für die einzelnen Jahre angegeben sind, gegen das mittlere Datum, so findet man, wenn diese Differenzen ohne Rücksicht auf das Vorzeichen summirt und durch die Zahl der Jahre dividirt werden, die mittlere Abweichung; dieselbe ergibt sich für den Eintritt des letzten Schnees zu 19, für den Eintritt des ersten Schnees aber zu 9 Tagen, woraus ersichtlich ist, dass der Zeitpunct wann der letzte Schnee eintritt, viel variabler ist als jener für den ersten.

Tabelle XXX enthält die in den einzelnen Monaten und Jahren notirte Zahl der Gewitter. Im Mittel kommen im Jahr 16 Gewittertage vor und zwar entfallen die meisten auf den Juni. Besonders reich an Gewittern war das Jahr 1859, in welchem 38 Gewitter gezählt wurden. Im Jahre 1869 wurde nur ein Gewitter notirt.

Die manche Gewitter begleitenden Hagel kommen nach Tabelle XXXI am häufigsten im April und Juli vor. Im Durchschnitt entfallen auf das Jahr 1·8 Hagelfälle. Während der ganzen Beobachtungsreihe kam nur im Jänner kein Hagelfall vor. Die meisten Hagel (8) kamen im Jahre 1850 vor, während die Jahre 1853, 1855, 1863, 1868, 1874, 1875, 1877, 1878, 1881, 1882 und 1883 keinen Hagelfall hatten.

Nach Tabelle XXXII gibt es im Mittel 48 Nebeltage im Jahre, das Maximum derselben 9·1 tritt im November, das Minimum 0·3 im Juli ein. Die nebelreichsten Jahre wären 1860, 1861, 1872 und 1875, die wenigsten Nebeltage (25) entfallen auf das Jahr 1877.

VI. Winde.

Die Winde sind in unseren Breiten die eigentlichen Beherrscher der Witterung; die Beobachtung ihrer Richtung und Stärke gibt uns Aufschlüsse über so manche Witterungserscheinung, die uns sonst ganz unverständlich bliebe. Beide Elemente, sowohl die Richtung als auch die Stärke, sind so variable, dass eine Gesetzmässigkeit erst aus einer längeren Beobachtungsreihe erkannt werden kann. Um die Aenderung der Windstärke im Verlauf des Tages und Jahres abzuleiten, habe ich die 10jährigen Beobachtungen von 1869 bis 1878 herausgegriffen, und Mittelwerthe gebildet für die 3 Beobachtungsstunden $6^{h.}$, $2^{h.}$ und $10^{h.}$ sowie für die einzelnen Monate. Da die Windstärken geschätzt wurden (nach der 10theiligen Scala 0 = Windstille, 10 = Orcan), so können die einzelnen Daten keinen Anspruch auf absolute Vergleichbarkeit erheben, indem sie stets von der subjectiven Beurtheilung des Beobachters abhängen.

Die 10jährigen Mittel enthalten folgende Tabelle:

	$6^{h.}$	$2^{h.}$	$10^{h.}$	Mittel
Jänner	0·6	1·7	1·2	1·17*
Februar	0·8	2·2	1·4	1·47
März	0·9	2·9	1·7	1·83
April	0·9	3·0	1·6	1·83
Mai	0·9	2·9	1·5	1·77
Juni	0·9	2·9	1·4	1·73
Juli	0·8	2·7	1·3	1·60
August	0·9	2·7	1·1	1·57*
September	0·7	2·9	1·5	1·70
October	0·6	2·6	1·5	1·57
November	0·8	2·2	1·7	1·50
December	0·7	1·9	1·3	1·30
Jahr	0·8	2·6	1·4	1·59

Der Wind ist hienach um Mittag stets stärker als am Morgen und Abend, wie dies auch ständliche Aufzeichnungen der Windgeschwindigkeiten darthun, er ist ferner am stärksten im März und April, nimmt dann an Intensität ab bis zum August, um im September ein zweites kleines Maximum zu erreichen und verliert rasch an Intensität

bis zum Jänner, wo das Haupt-Minimum des Jahres eintritt. Dass die Windstärke im Frühjahr am grössten ist, zeigen auch die Wiener und Prager Beobachtungen, eigenthümlich ist in Brünn das secundäre Maximum im September.

Zur Umrechnung der geschätzten Windstärken in Windgeschwindigkeiten bediente ich mich der in Jelinek's Anleitung auf pag. 118 angeführten Formel:

$$v = 1{\cdot}0 + 1{\cdot}7 \,.\, S + 0{\cdot}22\, S^2,$$

in welcher S die Stufe der 10theiligen Scala bedeutet. Hiernach erhält man für das Jahresmittel:

6h.	2h.	10h.	Mittel
2·3	6·9	3·8	4·3

welche Zahlen Meter per Secunde bedeuten. Die Zahl unter „Mittel", 4·3, sagt uns, dass wenn der Wind das ganze Jahr hindurch mit derselben Geschwindigkeit auftreten würde, die Lufttheilchen dann in jeder Secunde einen Weg von 4·3 Metern zurücklegen müssten.

Diejenigen Winde, welche mit grossen Geschwindigkeiten auftreten, erregen unser grösstes Interesse; wir nennen sie Stürme. Ich habe in Tabelle XXXIII alle während des Zeitraumes von 1855 bis 1883 beobachteten Stürme eingetragen, hiebei also die Beobachtungen der ersten 7 Jahre aus dem Grunde weggelassen, weil bis zum Jahre 1855 die Windstärke nach der 4theiligen Scala notirt wurde, so dass eine vollständige Vergleichbarkeit mit den späteren Daten unmöglich wird. Nach dem 28jährigen Mittel kommen 28 Sturmtage auf das Jahr; die meisten Sturmtage kommen im Juli, die wenigsten im Jänner vor. Ich muss hiebei bemerken, dass es durchaus nicht angeht, aus diesen Zahlen auf eine heftigere Bewegung der Luftmassen im Sommer als im Winter zu schliessen; wir haben ja früher gesehen, dass die mittlere Windstärke im Frühjahr grösser ist als im Sommer. Dieser scheinbare Widerspruch liegt darin, dass als Sturmtag jeder Tag gezählt worden ist, an welchem der Wind überhaupt, also wenn auch nur zu einer Beobachtungsstunde, Sturmstärke erreicht hatte und solche Tage kommen im Sommer häufiger vor als in den anderen Monaten (meist Gewitterstürme). In den letzteren sind aber die Stürme andauernder, werden zu 2 oder gar zu allen 3 Beobachtungsstunden notirt, aber doch als ein Sturmtag eingetragen.

Es gibt aber auch Tage, an welchen man nicht das leiseste Lüftchen verspürt (windstille Tage oder Calmen), die uns bei heiterem Himmel im Sommer durch ihre Hitze unangenehm werden, andererseits im Winter selbst sehr tiefe Temperatur ohne üble Folgen ertragen lassen.

Nach dem 10jährigen Durchschnitt, 1858 bis 1867, vertheilen sich die Calmen in folgender Weise auf die einzelnen Monate:

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
19	18	26	13	24	16	15	15	16	17	20	19

Diese Zahlen stellen die Anzahl der zu den Stunden 6, 2 und 10 beobachteten Windstillen dar. Dividirt man sie durch 3, so erhält man die Anzahl Tage mit Windstillen, also:

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
6·3	6·0	8·7	4·3	8·0	5·3	5·0	5·0	5·3	5·7	6·6	6·3	72·3

Der März und Mai haben hiernach die meisten windstillen Tage, die wenigsten der bei uns berüchtigte April.

Ich habe bereits früher erwähnt, dass bei uns die Winde einen grossen Einfluss auf die Witterung haben oder mit anderen Worten die übrigen meteorologischen Elemente beeinflussen. Jeder Wind hat seinen eigenthümlichen Character, er bringt uns entweder Wärme und Trockenheit oder Kühle und Regen etc. Eine Untersuchung über den Einfluss der Winde auf die übrigen Elemente ist daher für das Klima eines Ortes höchst wichtig. Da eine solche Arbeit sehr zeitraubende Zusammenstellungen erfordert, habe ich mich auf die Beobachtungen der Jahre 1858 bis 1867 (10 Jahre) beschränkt, denn der erwähnte Einfluss gelangt schon aus dieser 10jährigen Beobachtungsreihe ganz deutlich sum Ausdruck.

Die Tabellen XXXIV, XXXV und XXXVI enthalten die Windrosen für die Häufigkeit (*H*) der Winde, für Temperatur (*T*), Feuchtigkeit (*F*), Bewölkung (*B*), Regenwahrscheinlichkeit (*Rw*) und Regenmenge (*Rm*), für die einzelnen Monate, die 4 Jahreszeiten und das Jahr.

Die eingetragenen Zahlen bedeuten bei der Temperatur, Feuchtigkeit und Bewölkung die Differenzen gegen das 10jährige Mittel; bei der Regenwahrscheinlichkeit wurde die Zahl der eingetragenen Niederschlagstage durch die Anzahl der Tage mit der betreffenden Windrichtung und bei der Niederschlagsmenge die Summe des Niederschlages durch die Anzahl der Niederschlagstage dividirt. Da die obenerwähnten Differenzen in den einzelnen Monaten nicht aus gleichviel Daten abgeleitet werden konnten, so habe ich bei der Berechnung der Mittelwerthe für die Jahreszeiten jede Differenz mit der Anzahl der diesem Monate zukommenden Daten multiplicirt und dann diese Summe der 3 so erhaltenen Daten durch die Summe der den 3 Monaten der betreffenden Jahreszeit zukommenden Fälle dividirt. Nur das Jahresmittel wurde durch einfache Mittelbildung aus den 4 Jahreszeiten entsprechenden Daten gebildet.

Ueber die Berechnung dieser Windrosen will ich bemerken, dass zunächst aus der 10jährigen Reihe für jeden Tag die mittlere Wind-

richtung, das Tagesmittel der Temperatur, Feuchtigkeit der Bewölkung und die an diesem Tage um 10 Uhr Abends gemessene Regenmenge herausgeschrieben wurden; hierauf kamen die derselben Windrichtung und demselben Monat in den verschiedenen Jahren entsprechenden Daten untereinander und wurden zu einem Mittel vereinigt. Die Tage, an welchen die Windstärke nur zu einem Beobachtungstermine oder gar nicht notirt erschien (Calmen), sowie jene, an welchen die Richtungen sehr differirend waren (z. B. 6^h E, 2^h W und 9^h N) wurden bei der Berechnung vollständig ausgeschlossen. Bei der Häufigkeits-Windrose habe ich die Zählung in gewöhnlicher Weise vorgenommen. Nach dieser kurzen Erläuterung wollen wir die einzelnen Windrosen etwas näher betrachten.

Die häufigsten Winde sind der SE und NW (dann kommt der W) und zwar ersterer vorherrschend im Winter, Frühling und Herbst, letzterer im Sommer; die seltensten dagegen der NE und SW. Die graphische Darstellung findet man unter *hh* auf Tafel III, wo 0·5 cm. einer Häufigkeit von 10 im Winter und Sommer (mit *W* und *S* bezeichnet) dagegen einer solchen von 40 im Jahre (*J*) bedeutet.

Die niedrigste Temperatur bringt im Winter der E, im Frühjahr, Herbst und im Jahr der N, im Sommer aber der NW; die höchste Temperatur entspricht im Winter den W und NW, den 3 übrigen Jahreszeiten sowie dem Jahr aber der S. Der Temperatur-Unterschied zwischen dem wärmsten und kältesten Wind beträgt im Winter, Frühling und Sommer circa 4° C., im Herbst ist derselbe am kleinsten, 3·2° C. Die zugehörigen Curven sind auf Tafel III mit *tt* bezeichnet; bei diesen bedeutet 1 cm. einen Grad C. Der Einfluss des Windes auf die Temperatur ist ganz eigenthümlich und weicht von jenem für Wien berechneten sehr stark ab. Für Wien ergab sich nach Hann[1]) als kältester und wärmster Wind im Winter der N- respective der S-Wind. Dass in Brünn der NW und W der wärmste Wind ist, scheint mir in der Boden-Configuration auf der N- und W-Seite Brünns begründet zu sein. Bei der geringen Temperatur-Abnahme im Winter werden die vom böhmisch-mährischen Gebirge wehenden Winde, in's Schwarzawathal herabsteigend, erwärmt, so dass der NW wärmer als der SW ist. Diese Erscheinung ist demnach ein schwaches Bild jener Vorgänge in den Alpen, die wir als Föhn bezeichnen.

[1]) Hann: „Der Einfluss der Winde auf die mittleren Werthe der wichtigeren meteorologischen Elemente von Wien." Sitzungsberichte der kaiserlichen Academie der Wissenschaften. Band LVI, II. Abtheilung, pag. 533 und folgende.

Der feuchteste Wind ist im Winter der SW und S im Frühjahr der N und SE, im Sommer der W und NW, im Herbst der SW und im Jahresmittel der SW; die geringste Feuchtigkeit bringt im Winter der NW, im Frühjahr der NE, im Sommer der E, im Herbst der N und im Jahresmittel der E bis NW. Auf Tafel III findet man unter *ff* die entsprechenden Curven, wobei 0·5 cm. = 1% ist.

Die grösste Bewölkung bringt im Winter der S, im Frühjahr der W und NW, im Sommer der W, im Herbst der NW und im Jahresmittel der W. Die geringste Bewölkung entspricht im Winter, Herbst und Frühjahr dem NE, im Sommer dem SE und im Jahresmittel dem NE. Die graphische Darstellung ist unter *bb* auf Tafel III gegeben; hier bedeutet 1 cm. einen Grad der Bewölkungs-Scala. Die grösste Regenwahrscheinlichkeit entspricht dem W, wobei nur der Winter eine Ausnahme zeigt, indem in dieser Jahreszeit dieselbe dem SW zukommt; am kleinsten ist die Regenwahrscheinlichkeit in allen Jahreszeiten beim E. Die grösste Niederschlagsmenge fällt in allen Jahreszeiten beim S-Wind (der Herbst zeigt beim NE ein Maximum); die geringste Niederschlagsmenge zeigt im Jahresmittel der NW (Tafel IV *ww* und *mm*.)

Dies sind in Kürze die wichtigsten Resultate, zu denen wir durch Discussion der fast 36jährigen Beobachtungen gelangt sind.

Es sei mir zum Schlusse gestattet, dem Herrn Regierungsrath Professor G. v. Niessl für sein freundliches Entgegenkommen, mit dem er die vielen an ihn gestellten Anfragen beantwortet hat, sowie für seine thätige Unterstützung bei Ermittlung der Thermometer-Correctionen, hier meinen besten Dank auszusprechen.

Monats- und Jahresmittel des Luftdruckes.

700 mm. + **Tabelle I.**

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	45·8	41·0	38·6	39·1	43·4	41·1	43·8	43·3	43·2	41·9	42·2	49·9	42·8
1849	44·4	47·4	42·8	36·6	42·4	42·9	43·5	43·0	43·1	44·4	43·4	43·4	43·1
1850	43·3	41·8	43·4	38·5	39·1	43·1	40·6	41·8	44·9	37·2	40·5	45·3	41·6
1851	47·0	44·8	39·4	39·6	41·7	44·6	40·2	43·2	44·8	43·1	38·8	50·4	43·1
1852	46·1	41·2	45·9	43·5	42·3	40·1	42·5	41·4	43·9	43·1	41·0	44·5	43·0
1853	42·2	33·2	41·1	39·0	40·8	39·0	43·4	43·6	42·6	42·6	48·1	43·2	41·6
1854	42·7	41·4	48·3	44·2	39·2	39·7	41·8	42·9	47·6	43·5	37·6	39·1	42·3
1855	44·9	37·5	35·8	41·9	38·8	43·2	41·6	43·3	45·7	39·3	44·2	43·6	41·6
1856	38·2	43·6	46·3	38·6	38·2	43·8	44·3	41·6	40·7	49·5	41·1	40·4	42·2
1857	39·0	50·0	42·0	38·3	40·7	43·1	43·0	43·0	43·9	42·5	47·8	53·1	43·9
1858	51·2	47·5	39·7	40·6	40·4	43·2	39·1	40·6	45·6	43·2	41·4	45·0	43·1
1859	49·5	42·9	42·2	37·6	39·2	40·6	43·6	42·1	41·9	39·6	46·2	41·7	42·3
1860	40·4	38·6	39·5	39·5	40·4	40·6	40·5	40·6	43·2	46·3	42·1	37·8	40·8
1861	47·4	44·6	39·8	44·0	41·3	40·4	40·0	43·9	41·4	46·5	41·3	47·4	43·2
1862	41·2	43·9	37·9	42·9	41·9	40·3	42·7	41·9	45·1	45·6	43·9	45·8	42·8
1863	43·5	50·0	39·6	42·6	41·8	41·6	43·8	42·6	42·9	43·3	46·3	44·2	43·5
1864	51·9	40·7	36·2	41·6	40·5	40·1	41·0	41·9	43·1	39·5	40·9	46·2	42·0
1865	35·2	39·7	36·6	45·8	43·0	43·4	41·9	42·7	48·3	37·9	43·3	50·0	42·3
1866	45·0	38·6	34·9	41·3	41·0	42·3	39·3	39·4	41·0	47·3	40·4	43·7	41·2
1867	36·8	45·3	38·7	37·4	40·8	41·3	40·5	43·7	45·2	41·8	44·1	37·7	41·1
1868	41·4	43·9	40·5	39·0	43·8	43·6	41·4	40·3	40·8	41·3	40·8	39·2	41·3
1869	48·9	42·8	32·4	40·3	37·4	40·7	41·4	42·0	41·2	42·1	37·7	39·7	40·6
1870	42·9	42·1	40·2	45·7	43·0	41·9	41·2	37·6	44·9	39·3	40·0	37·9	41·4
1871	40·4	45·3	45·7	38·8	40·3	37·7	41·1	43·7	41·5	43·7	40·0	45·4	42·0
1872	41·1	44·3	39·5	38·3	38·8	39·5	40·8	40·6	40·5	39·4	39·3	38·7	40·1
1873	42·8	43·2	39·6	38·3	39·3	41·2	42·8	43·3	43·6	41·5	40·4	48·0	42·0
1874	46·8	45·2	46·5	40·0	38·5	43·1	42·1	41·7	43·9	43·9	40·8	35·1	41·5
1875	43·6	41·8	44·1	41·6	43·0	41·3	39·9	44·0	44·1	39·0	37·8	43·1	41·9
1876	49·5	38·7	33·4	40·4	42·5	41.1	43·3	42·6	39·1	43·5	42·2	37·8	40·4
1877	44·2	39·0	36·9	37·6	38·9	44·6	42·3	42·4	43·9	45·3	41·4	44·1	41·7
1878	44·7	49·1	39·3	40·1	40·9	41·9	40·3	39·6	42·5	41·6	38·6	37·0	41·3
1879	44·7	34·2	42·9	34·5	40·7	41·6	40·5	42·4	44·1	44·8	43·3	51·5	42·1
1880	50·9	44·9	47·4	40·1	41·7	40·6	42·6	40·9	44·3	40·9	45·5	42·2	43·5
1881	42·1	42·8	41·6	41·6	43·6	41·4	44·2	41·4	43·1	42·5	49·3	47·8	43·5
1882	54·8	50·1	44·5	40·7	43·5	42·8	40·9	41·6	41·1	43·6	39·3	39·9	43·6
1883	46·3	49·7	38·8	42·1	40·7	41·2	41·1	44·6	42·3	45·4	44·6	—	—

Monatliches und jährliches Maximum des Luftdruckes.

700 mm. + **Tabelle II.**

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	56·2	59·3	51·7	47·3	50·4	47·4	51·1	50·0	50·5	53·6	52·9	59·9	59·9
1849	57·5	58·7	57·6	45·1	50·0	48·7	54·4	48·4	49·6	56·4	56·6	52·3	58·7
1850	62·6	58·3	56·0	48·3	47·0	49·0	46·9	51·1	52·2	47·9	51·4	57·3	62·6
1851	56·8	54·7	47·8	47·7	48·5	49·5	48·6	49·9	57·0	53·5	52·2	58·3	58·3
1852	56·2	55·3	62·3	52·5	44·6	46·6	50·7	52·5	57·1	56·6	55·2	55·2	62·3
1853	54·1	47·3	53·3	46·4	47·4	43·7	48·5	47·7	49·2	54·9	56·0	56·8	56·8
1854	58·8	54·7	61·3	58·7	44·4	46·0	47·5	49·5	54·8	59·1	57·7	55·2	61·3
1855	57·7	50·2	52·4	51·8	45·7	50·0	48·0	47·9	56·0	50·6	52·4	61·0	61·0
1856	61·1	53·2	50·2	49·7	46·0	49·4	52·0	49·7	46·5	56·3	54·4	58·7	61·1
1857	52·7	59·7	56·3	50·0	47·2	51·3	50·8	49·2	52·0	49·1	58·4	61·0	61·0
1858	58·9	55·5	53·2	53·5	48·3	47·9	45·9	46·4	51·9	53·3	52·0	56·7	58·9
1859	64·5	53·3	54·3	50·3	46·7	50·0	49·5	45·5	49·0	53·1	59·8	59·3	64·5
1860	53·9	51·6	50·7	50·3	48·6	45·5	47·3	45·4	52·0	55·0	50·8	53·5	55·0
1861	56·4	53·4	48·4	54·5	48·3	46·8	46·7	49·0	49·7	52·9	58·8	59·2	59·2
1862	51·4	52·2	48·5	53·7	53·2	45·7	49·4	48·4	52·3	56·0	51·2	62·0	62·0
1863	56·4	59·5	55·2	50·1	49·4	48·3	52·3	48·9	52·1	50·1	55·2	54·1	59·5
1864	62·2	56·9	49·5	48·0	47·7	47·7	48·6	48·3	52·8	49·3	52·6	55·8	62·2
1865	45·0	51·0	45·5	51·7	51·5	50·0	48·0	52·6	55·8	52·9	57·3	59·9	59·9
1866	54·7	45·6	48·1	50·0	48·9	50·1	49·8	47·2	46·3	56·4	50·4	55·6	56·4
1867	49·6	58·9	58·3	49·8	48·7	48·9	45·4	49·6	51·1	51·4	54·4	52·0	58·9
1868	52·1	52·9	53·4	51·5	50·4	48·7	51·1	48·0	49·6	49·0	51·2	57·4	57·4
1869	58·2	53·4	42·1	48·0	44·2	49·2	49·3	49·0	48·3	52·3	53·4	57·7	58·2
1870	49·9	55·8	50·4	54·2	51·8	48·1	46·6	44·4	54·3	57·5	51·4	48·3	57·5
1871	55·6	54·7	59·5	48·8	47·8	43·7	47·7	49·0	50·0	53·6	50·0	56·2	59·5
1872	52·2	51·2	54·7	47·7	48·1	47·1	48·3	45·8	47·0	49·1	50·0	49·8	54·7*
1873	50·6	59·2	48·7	47·2	47·2	48·7	49·8	49·6	52·5	51·2	53·0	61·2	61·2
1874	57·4	55·8	58·8	48·6	45·9	49·1	47·6	49·0	50·6	55·5	54·9	48·3	58·8
1875	55·3	52·1	53·5	48·6	50·8	47·2	49·6	51·0	50·7	53·2	50·5	52·0	55·3
1876	58·7	53·9	41·0	51·2	50·3	45·8	50·6	49·0	47·4	49·7	48·5	55·5	58·7
1877	55·8	51·1	51·1	45·6	45·1	51·8	43·9	48·4	52·8	56·1	54·6	56·3	56·3
1878	57·4	55·5	53·1	46·9	49·1	48·9	47·6	46·9	50·5	51·7	52·5	51·7	57·4
1879	52·8	46·0	56·1	43·2	47·7	46·3	48·2	46·5	54·2	51·5	56·1	61·1	64·1
1880	58·3	57·5	61·4	47·7	48·9	46·7	48·0	48·8	51·9	49·2	58·4	55·8	61·4
1881	58·6	54·6	55·5	49·0	55·2	46·3	52·2	51·5	52·9	53·4	54·4	59·5	59·5
1882	66·7	65·0	56·3	52·3	50·8	50·5	49·7	48·5	50·8	53·1	49·2	55·1	66·7
1883	58·2	55·7	60·6	52·3	49·4	48·8	47·9	50·2	48·7	55·6	57·3	—	—
Mittel	56·2	54·5	53·0	49·7	48·5	48·0*	49·0	48·7	51·5	53·0	53·7	56·4	59·6

Monatliches und jährliches Minimum des Luftdruckes.

700 mm. + Tabelle III.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	33·9	23·7	24·2	30·6	35·2	31·8	28·5	36·0	33·9	29·8	26·7	36·2	23·7
1849	31·8	28·4	27·6	21·4	34·2	32·2	33·6	37·4	31·2	26·0	24·5	25·0	21·4
1850	20·9	19·3	26·1	30·1	32·0	34·5	35·0	35·3	35·2	21·3	22·7	23·8	19·3
1851	36·7	36·1	26·1	24·2	33·6	35·5	32·5	29·2	35·9	25·9	30·0	37·2	24·2
1852	33·8	17·5	32·6	33·3	30·0	31·6	35·6	32·5	31·9	31·7	25·0	32·9	17·5
1853	26·3	16·8	26·1	32·7	29·6	31·0	35·8	36·5	33·8	30·2	33·8	27·6	16·8
1854	22·3	26·0	33·2	27·5	29·2	31·7	35·1	34·6	41·0	27·8	20·2	24·9	20·2
1855	24·0	16·1	17·7	21·5	30·7	32·5	32·4	35·0	34·0	29·6	31·0	28·6	16·1
1856	21·3	(32·0)	34·5	28·8	24·9	35·1	34·4	25·9	30·7	37·9	24·9	14·5	14·5
1857	24·8	37·0	29·5	27·9	31·0	35·8	35·6	32·1	37·4	29.5	29·4	43·1	24·8
1858	28·8	33·9	18·4	30·1	23·7	39·4	29·9	30·7	39·7	33·7	28·7	27·4	18·4
1859	38·6	31·2	25·4	25·2	26·9	33·0	36·9	34·9	26·1	23·4	26·3	22·9	22·9
1860	19·6	26·1	28·7	29·3	32·8	34·4	33·2	33·8	36·1	29·2	26·4	21·7	19·6
1861	37·2	26·0	22·4	33·1	34·3	32·6	34·7	35·7	33·3	41·3	25·5	30·9	22·4
1862	26·3	32·9	25·0	36·7	34·9	32·0	35·9	35·5	37·9	33·5	32·9	21·6	21·6
1863	24·1	36·1	25·7	37·0	27·5	33·8	33·4	34·3	21·9	35·0	29·5	26·8	24·1
1864	34·3	28·2	17·3	32·0	28·2	31·6	35·9	30·7	38·0	28·8	20·6	32·5	17·3
1865	22·9	24·3	26·1	36·4	30·1	28·6	35·1	34·3	39·0	26·8	32·0	36·9	22·9
1866	23·2	26·2	21·4	27·9	26·1	33·2	31·5	34·4	32·6	37·2	25·1	23·2	21·4
1867	25·5	24·4	26·9	20·8	30·5	31·1	34·9	37·2	38·9	27·5	31·9	22·0	20·8
1868	20·4	33·4	26·2	25·1	37·7	37·6	32·9	35·0	32·6	31·2	25·2	23·9	20·4
1869	37·0	32·2	19·2	25.9	30·9	31·9	35·4	29·2	31·8	28·6	19·4	25·0	19·2
1870	36·7	20·5	21·9	35·2	31·5	34·0	34·1	32·3	32·2	22·6	23·5	29·0	20·5
1871	25·7	33·9	34·7	30·7	31·5	32·1	31·4	36·3	29·7	25·6	29·1	29·7	25·6
1872	26·6	26·6	21·7	23·9	31·7	33·9	35·6	33·1	31·5	30·0	17·6	24·2	17·6
1873	16·9	29·0	27·4	29·2	31·8	32·2	36·9	35·0	34·4	31·1	18·1	31·4	16·9
1874	31·1	32·8	32·5	28·9	27·0	34·0	33·2	35·9	34·1	29·1	23·5	23·6	23·5
1875	29·9	31·5	31·6	31·5	32·9	35·8	31·1	34·4	32·6	21·2	22·3	26·3	21·2
1876	39·7	28·2	21·3	33·0	32·6	33·4	37·7	31·6	29·1	30·6	34·3	19·5	19·5
1877	30·5	23·2	23·2	29·6	31·5	37·8	32·0	36·6	34·6	32·6	22·6	28·2	22·6
1878	26·1	36·4	22·4	25·2	30·1	30·0	33·4	33·3	34·1	31·3	24·4	24·7	22·4
1879	31·7	17·8	33·6	24·9	28·1	33·7	34·3	38·8	36·0	28·6	30·5	26·7	17·8
1880	38·4	33·9	31·6	31·7	35·2	34·1	33·9	32·5	33·8	27·2	26·0	27·2	26·0
1881	25·4	23·1	29·0	29·4	35·6	27·5	32·3	31·6	35·0	30·8	38·8	28·6	23·1
1882	40·0	30·8	30·0	28·6	34·7	34·6	30·4	36·1	30·0	31·8	26·6	27·1	26·6
1883	35·6	34·0	22·3	29·1	31·0	30·5	34·0	37·4	31·3	32·7	32·6	—	—
Mittel	28·9	27·9	26·3*	29·1	31·1	33·3	33·8	33·9	33·7	29·7	26·5*	27·3	20·9

Monatliche und jährliche Schwankung der Luftdruckes.

Tabelle IV.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	22·3	35·6	27·5	16·7	15·2	15·6	12·6	14·0	16·6	23·8	26·2	23·7	36·2
1849	25·7	30·3	30·0	23·7	15·8	16·5	20·8	11·0	18·4	30·4	32·1	27·3	37·3
1850	41·7	39·0	29·9	18·2	15·0	14·5	11·9	15·8	17·0	26·6	28·7	33·5	43·3
1851	20·1	18·6	21·7	23·5	14·9	14·0	16·1	20·7	21·1	27·6	22·2	21·1	34·1
1852	22·4	37·8	29·7	19·2	14·6	15·0	15·1	20·0	25·2	24·9	30·2	22·3	41·8
1853	27·8	30·5	27·2	13·7	17·8	12·7	12·7	11·2	15·4	24·7	22·2	29·2	40·0
1854	36·5	28·7	28·1	31·2	15·2	14·3	12·4	14·9	13·8	31·3	37·5	30·3	41·1
1855	33·7	34·1	34·7	30·3	15·0	17·5	15·6	12·9	22·0	21·0	21·4	32·4	44·9
1856	39·8	(27·0)	15·7	20·9	21·1	14·3	17·6	23·8	15·8	18·4	29·5	44·2	46·6
1857	27·9	22·7	26·8	22·1	16·2	15·5	15·2	17·1	14·6	19·6	29·0	17·9	36·2
1858	30·1	21·6	34·8	23·4	14·6	8·5	16·0	15·7	12·2	19·6	23·3	29·3	40·5
1859	25·9	22·1	28·9	25·1	19·8	17·0	12·6	10·6	22·9	29·7	33·5	36·4	41·6
1860	34·3	25·5	22·0	21·0	15·8	11·1	14·1	11·6	15·6	25·8	24·4	31·8	35·4
1861	29·2	27·4	26·0	21·4	14·0	14·2	12·0	13·3	16·4	11·6	33·3	28·3	36·8
1862	25·1	19·3	23·5	17·0	18·3	13·7	13·5	12·9	14·4	22·5	18·3	40·4	40·4
1863	32·3	23·4	29·5	13·1	21·9	14·5	18·9	14·6	30·2	15·1	25·7	27·3	35·4
1864	27·9	28·7	32·2	16·0	19·5	16·1	12·7	17·6	14·8	20·5	32·0	23·3	44·9
1865	22·1	26·7	19·4	15·3	21·4	21·4	12·9	18·3	16·8	26·1	25·3	23·0	37·0
1866	31·5	19·4	26·7	22·1	22·8	16·9	18·3	12·8	13·7	19·2	25·3	32·4	35·0
1867	24·1	34·5	31·4	29·0	18·2	17·8	10·5	12·4	12·2	23·9	22·5	30·0	38·1
1868	31·7	19·5	27·2	26·4	12·7	11·1	18·2	13·0	17·0	17·8	26·0	33·5	37·0
1869	21·2	21·2	22·9	22·1	13·3	17·3	13·9	19·8	16·5	23·7	34·0	32·7	39·0
1870	13·2	35·3	28·5	19·0	20·3	14·1	12·5	12·1	22·1	34·9	27·9	19·3	37·0
1871	29·9	20·8	24·8	18·1	16·3	11·6	16·3	12·7	20·3	28·0	20·9	26·5	33·9
1872	25·6	24·6	33·0	23·8	16·4	13·2	12·7	12·7	15·5	19·1	32·4	25·6	37·1
1873	33·7	30·2	21·3	18·0	15·4	16·5	12·9	14·6	18·1	20·1	31·9	29·8	44·3
1874	26·3	23·0	26·3	19·7	18·9	15·1	14·4	13·1	16·5	26·4	31·4	24·7	35·3
1875	25·4	20·6	21·9	17·1	17·9	11·4	18·5	16·6	18·1	22·0	28·3	25·7	34·1
1876	19·0	25·7	19·7	18·2	17·7	12·4	12·9	17·4	18·3	19·1	14·2	36·0	39·2
1877	25·3	27·9	27·9	16·0	13·6	14·0	16·9	11·8	18·2	23·5	32·0	28·1	33·7*
1878	31·3	19·1	30·7	21·7	19·0	18·9	14·2	13·6	16·4	20·4	28·1	27·0	35·0
1879	21·1	28·2	22·5	18·3	19·6	12·6	13·9	8·2*	18·2	22·9	25·6	37·4	46·3
1880	19·9	23·6	29·8	16·0	13·7	12·6	14·1	16·3	18·1	22·0	32·4	28·6	35·4
1881	33·2	31·5	26·5	19·6	19·6	18·8	19·9	19·9	17·9	22·6	15·6	30·9	36·4
1882	26·7	34·2	26·3	23·7	16·1	15·9	19·3	12·4	20·8	21·3	22·6	28·0	40·1
1883	22·6	21·7	38·3	23·2	18·4	18·3	13·9	12·8	17·4	22·9	21·7	—	—
Mittel	27·5	26·8	26·7	20·6	17·1	14·8	14·9	14·7*	17·7	23·0	27·0	29·1	38·7

Monatsmittel der Temperatur.

6 Uhr Morgens. **Tabelle V.**

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
1848	−9·5	−0·5	3·1	6·7	10·3	16·0	15·3	14·2	9·8	9·0	2·1	−4·1
1849	−6·0	0·8	0·0	4·8	11·7	15·5	13·9	13·8	10·1	6·0	1·4	−3·5
1850	−7·6	−0·5	−3·3	5·5	10·0	15·0	15·8	16·4	9·2	6·6	3·7	1·5
1851	−2·9	−3·8	0·5	7·8	9·0	13·3	13·8	16·2	10·5	8·8	0·1	−1·0
1852	−1·5	−0·9	−2·4	1·8	11·1	15·4	17·0	15·3	11·0	4·2	4·4	1·3
1853	0·8	−2·4	−2·5	2·9	11·2	14·9	16·7	14·4	10·6	6·9	1·8	−5·8
1854	−2·8	−2·5	0·5	3·4	11·5	12·7	15·9	14·4	8·6	6·6	−0·2	0·4
1855	−5·1	−6·9	−0·7	4·2	9·3	15·9	15·1	15·4	9·5	9·5	3·3	−8·1
1856	−1·6	−1·0	−1·6	5·4	10·1	14·1	13·6	15·7	10·1	6·8	−1·6	−3·0
1857	−3·2	−5·1	0·5	8·6	9·4	16·1	15·9	16·5	11·0	10·4	0·5	0·4
1858	−6·3	−10·7	−1·4	3·5	9·2	15·0	16·1	15·0	12·1	8·2	−2·2	−1·9
1859	−2·7	1·2	2·4	5·2	11·5	13·5	17·3	17·0	10·5	7·9	0·7	−4·8
1860	−1·7	−3·4	−1·8	5·9	11·0	16·4	13·6	13·7	11·2	4·5	0·7	−2·7
1861	−7·0	0·2	1·9	2·4	7·4	15·5	15·7	16·7	11·5	6·0	0·8	−2·8
1862	−5·4	−2·3	2·2	6·5	11·9	13·8	14·4	13·7	11·0	8·2	2·9	−3·5
1863	0·8	−1·7	3·3	3·9	10·2	13·1	13·7	16·0	10·9	8·5	3·4	−0·5
1864	−11·0	−3·1	1·7	1·4	6·5	14·1	12·7	12·1	11·2	5·0	1·5	−5·0
1865	−2·3	−8·3	−3·8	4·5	12·3	12·5	17·4	14·1	9·3	6·2	3·3	−1·3
1866	−1·5	0·8	1·1	6·8	7·6	15·6	14·8	12·1	13·1	2·8	1·0	−2·4
1867	−3·3	1·3	0·8	5·9	9·0	12·7	13·7	15·3	11·5	7·3	0·3	−4·0
1868	−4·5	0·2	0·9	4·0	12·8	14·9	15·3	15·3	11·9	8·0	1·2	1·2
1869	−5·6	0·8	−0·3	6·5	11·7	11·4	15·8	13·4	11·2	3·6	2·6	0·1
1870	−3·6	−8·6	−1·4	3·2	9·7	13·5	15·8	14·0	9·3	4·8	3·6	−5·6
1871	−6·5	−5·3	0·5	4·3	6·9	12·3	16·0	15·2	9·7	3·5	1·7	−8·9
1872	−2·1	−0·7	2·1	7·0	12·5	13·7	15·8	15·3	11·6	10·0	5·4	1·8
1873	−0·6	−1·3	2·9	4·1	8·7	13·8	16·2	16·1	9·9	8·4	3·9	−1·2
1874	−3·2	−2·5	−0·2	7·3	7·0	13·6	16·6	13·6	12·0	6·3	−0·7	−2·4
1875	−3·6	−8·0	−3·2	3·8	10·2	16·4	15·3	15·2	9·2	5·2	0·4	−4·8
1876	−6·7	−2·8	1·9	7·6	7·1	15·3	15·2	14·3	10·3	8·0	−0·7	0·2
1877	−0·6	−0·3	−0·2	4·2	8·4	14·7	15·3	15·5	8·7	3·6	2·8	−2·2
1878	−4·0	0·5	2·1	6·3	10·6	14·4	15·1	14·9	12·7	8·5	3·1	−3·3
Mittel	−3·9	−2·5	0·2	5·0	9·9	14·4	15·3	14·9	10·6	6·8	1·7	−2·4

Monatsmittel der Temperatur.

2 Uhr Nachmittag. **Tabelle VI.**

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
1848	—5·1	4·2	9·5	17·1	19·0	24·9	24·3	23·1	18·9	16·8	5·7	0·6
1849	—2·2	5·0	5·5	12·1	19·9	23·3	23·8	20·7	18·0	11·8	4·8	—0·8
1850	—4·2	4·6	4·0	14·1	19·7	23·0	23·4	23·4	17·5	12·0	6·4	1·7
1851	—0·6	2·9	7·3	14·6	15·0	21·1	22·2	22·4	16·5	16·2	3·5	1·2
1852	1·4	4·4	5·2	10·8	20·2	23·6	25·8	24·7	19·4	12·4	8·4	4·5
1853	2·1	1·5	4·0	9·8	18·4	22·3	25·6	23·9	18·5	14·5	4·5	—2·0
1854	—0·3	1·9	6·9	14·2	21·3	20·7	24·4	21·9	20·4	14·0	4·3	3·6
1855	—0·7	—2·3	5·7	12·1	18·1	26·7	25·4	25·1	19·6	16·7	6·4	—4·7
1856	1·1	3·9	6·2	16·9	19·8	25·4	21·9	24·0	18·9	16·3	3·4	0·1
1857	—0·1	0·2	6·0	15·0	18·8	21·5	26·6	25·5	21·4	17·1	5·2	2·5
1858	—1·1	—2·6	5·4	13·6	19·0	26·0	24·7	22·9	22·1	15·7	1·0	1·2
1859	0·3	4·7	10·7	12·9	18·8	23·7	29·0	26·6	18·5	15·1	5·6	—2·2
1860	1·3	1·1	5·3	12·9	20·3	22·4	21·4	23·2	19·8	12·8	4·6	0·3
1861	—3·1	5·2	9·0	12·4	16·6	24·0	26·1	27·0	21·7	16·7	6·4	0·0
1862	—1·8	1·5	11·3	17·0	21·5	23·1	24·9	23·2	22·7	16·2	4·9	0·1
1863	4·4	5·9	10·0	14·1	21·8	24·0	25·3	27·6	21·0	16·8	7·1	2·2
1864	—5·1	1·9	10·0	10·8	16·6	23·5	22·8	20·9	19·7	13·2	5·1	—2·5
1865	1·2	—2·1	2·2	15·8	23·2	20·2	28·6	22·7	22·4	15·0	7·5	1·6
1866	1·3	5·1	7·5	17·3	16·6	26·0	23·6	22·0	22·7	14·5	6·6	0·8
1867	—0·1	5·5	5·1	13·8	18·7	22·7	23·8	24·9	20·7	12·3	3·4	—0·2
1868	—0·2	5·0	8·0	13·3	23·6	26·0	25·9	25·0	24·0	16·0	5·4	4·5
1869	—1·1	7·0	6·4	17·4	22·1	20·4	27·2	23·0	22·2	11·9	5·3	3·1
1870	—0·3	—2·5	4·5	13·8	21·7	22·6	26·2	22·1	17·8	12·9	7·7	—2·9
1871	—3·0	0·2	9·3	13·3	16·2	19·3	25·2	25·4	19·9	11·1	4·5	—4·6
1872	—0·1	2·2	10·2	16·7	22·3	22·1	26·6	23·4	21·9	16·6	9·0	4·8
1873	2·3	2·6	11·5	14·1	16·1	22·6	27·7	27·5	19·6	15·7	7·7	3·1
1874	0·7	3·1	8·4	15·9	16·0	23·3	28·9	22·1	23·2	15·8	2·4	0·6
1875	0·2	—2·0	3·4	12·6	20·6	26·0	24·9	25·0	20·3	10·7	4·7	—2·3
1876	—3·2	1·8	8·2	16·5	15·5	25·3	25·5	24·6	18·5	15·2	1·9	2·2
1877	2·5	3·8	6·6	12·3	16·4	25·6	24·7	25·4	17·1	12·2	8·2	0·9
1878	—1·3	3·4	6·2	14·0	19·3	22·7	22·3	23·5	20·7	14·1	6·5	—1·0
Mittel	—0·5	2·5	7·1	14·1	19·1	23·5	25·1	24·0	20·2	14·5	5·4	0·5

Monatsmittel der Temperatur.

10 Uhr Abends. **Tabelle VII.**

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
1848	—8·5	1·4	5·1	10·4	12·2	17·3	17·2	15·7	11·8	10·6	3·0	—3·1
1849	—4·7	1·9	1·9	7·2	12·9	15·9	16·1	14·6	11·4	7·8	2·1	—2·7
1850	—7·0	1·1	—1·2	7·9	12·5	16·2	16·8	18·2	11·2	8·3	3·9	—1·1
1851	—2·5	2·5	2·7	9·1	9·5	14·2	14·1	16·7	11·9	10·4	1·1	—0·3
1852	—0·3	0·8	—0·2	4·3	12·7	16·0	18·2	17·3	13·3	6·5	5·3	2·2
1853	1·0	—1·8	—1·3	4·2	12·2	16·2	17·5	16·0	11·6	8·3	2·3	—5·3
1854	—1·9	—1·3	2·4	6·9	13·7	15·0	16·7	16·0	11·1	8·6	2·1	1·3
1855	—4·3	—5·4	2·3	6·5	11·7	17·2	17·6	17·7	12·6	11·5	4·1	—7·2
1856	—0·8	0·1	0·6	9·7	13·2	17·4	16·2	18·3	13·1	9·0	—0·3	—2·7
1857	—2·6	—3·2	2·1	5·4	11·9	16·1	18·7	18·5	14·5	12·0	1·5	1·1
1858	—4·9	—8·2	0·6	6·4	11·6	17·7	18·1	16·1	14·5	10·0	—1·7	—1·0
1859	—1·2	1·9	5·1	7·9	12·7	16·3	20·4	19·6	12·7	9·9	2·4	—4·2
1860	—0·7	—1·7	0·6	8·1	13·2	16·4	15·5	17·3	14·1	6·4	2·0	—2·0
1861	—5·9	2·0	4·0	5·7	10·9	17·7	18·3	21·0	14·2	9·5	2·6	—2·3
1862	—3·6	—1·7	5·1	10·2	14·3	16·1	17·0	15·9	14·5	10·8	3·7	—5·1
1863	2·0	1·1	5·4	7·4	13·4	16·4	17·3	20·3	14·7	11·0	4·7	0·4
1864	—8·7	—1·5	4·7	4·4	9·0	16·9	15·3	14·5	13·7	8·2	2·1	—4·4
1865	—1·1	—6·1	—1·4	8·1	16·1	14·0	21·0	16·3	13·3	8·9	4·5	—0·5
1866	—0·4	1·9	3·5	10·3	10·1	18·6	16·6	15·6	16·0	5·5	2·7	—1·8
1867	—2·1	2·9	0·2	8·2	11·9	15·3	16·7	18·4	13·8	8·3	1·4	—3·1
1868	—3·1	1·9	3·2	7·7	16·7	17·8	18·8	18·2	15·7	10·0	1·9	2·3
1869	—4·2	2·0	1·6	10·0	14·3	13·0	18·7	15·3	14·2	5·4	3·6	0·5
1870	—2·7	—6·1	0·7	6·6	12·9	15·0	18·4	15·2	11·9	6·7	5·0	—4·9
1871	—5·3	—2·9	2·1	7·2	8·9	13·9	18·3	17·9	13·2	6·3	1·9	—7·5
1872	—1·5	0·1	4·8	10·3	14·9	15·2	18·6	16·9	14·2	11·7	5·7	2·6
1873	0·3	—0·3	5·3	6·7	10·4	15·7	19·3	19·8	11·9	10·3	4·5	—0·4
1874	—2·6	—0·7	2·2	9·4	9·6	15·6	20·8	16·4	15·5	8·6	0·6	—2·1
1875	—2·4	—5·7	—1·0	6·4	13·3	19·4	17·9	18·1	12·1	6·8	1·3	—4·0
1876	—5·7	—1·7	3·9	10·5	8·9	17·1	18·2	17·8	12·4	9·6	0·1	0·6
1877	0·5	1·1	2·0	6·3	10·2	17·4	17·5	18·7	10·8	5·8	4·2	—1·4
1878	—3·1	1·4	3·2	9·1	12·7	15·6	16·6	17·1	14·6	9·5	4·2	—3·3
Mittel	—2·8	—0·9	2·3	7·7	12·2	16·2	17·7	17·3	13·2	8·8	2·7	—1·9

Tägliches Maximum der Temperatur.

Tabelle VIII.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	−4·7	4·5	10·1	18·0	20·2	26·3	25·3	24·4	19·7	15·8	6·1	1·2	13·9
1849	−1·2	5·4	6·8	13·6	20·8	25·0	25·1	22·3	19·1	12·6	5·4	0·6	13·9
1850	−3·2	5·4	5·0	16·1	21·4	24·5	24·5	23·8	19·1	13·6	7·7	2·4	13·4
1851	0·1	3·5	8·4	15·3	16·8	22·7	23·5	23·2	17·0	15·7	4·1	1·7	12·7
1852	1·9	4·6	5·3	11·2	20·8	24·4	26·7	25·2	20·0	12·6	8·7	4·8	13·9
1853	2·6	1·9	4·0	10·3	19·8	23·2	26·2	23·8	20·0	14·4	4·9	1·9	12·4
1854	0·2	2·4	7·2	14·4	22·2	22·2	24·1	22·4	20·9	14·8	5·7	5·0	13·5
1855	0·5	−1·5	6·6	13·1	20·6	25·3	28·0	26·5	20·9	19·3	7·1	−3·9	13·5
1856	1·3	4·5	6·5	16·5	20·1	25·6	22·7	25·9	19·9	16·7	3·3	0·7	13·6
1857	0·2	−0·5	6·2	15·3	19·6	25·0	27·7	26·9	22·5	17·4	5·6	2·9	14·1
1858	−0·9	−2·4	5·5	14·1	19·4	26·7	25·4	23·6	22·4	15·9	1·3	1·4	12·7
1859	0·7	4·5	10·7	13·9	19·5	24·6	29·4	28·1	15·7	14·7	5·8	−1·9	13·8
1860	1·7	1·7	4·5	13·5	21·3	19·5	23·4	24·1	19·5	12·7	4·9	0·7	12·3
1861	−2·9	5·9	9·3	12·7	17·1	25·2	26·9	27·0	22·2	16·7	6·7	0·2	13·9
1862	−1·1	1·8	10·9	17·8	21·9	22·9	25·3	24·2	23·0	16·7	6·5	0·7	14·2
1863	4·7	6·4	10·2	14·4	22·2	24·6	25·7	28·0	21·8	17·1	7·4	2·9	15·5
1864	−4·6	2·1	10·3	11·1	17·0	24·0	23·4	21·8	20·4	13·5	5·2	−2·4	11·8
1865	1·7	−2·0	2·4	16·5	23·7	20·8	28·9	23·4	22·7	15·1	7·7	1·8	13·6
1866	1·2	5·4	7·7	17·7	17·2	26·8	24·2	22·3	23·0	14·6	7·0	0·9	14·0
1867	0·7	5·9	5·4	14·2	19·3	23·6	24·2	25·3	20·9	12·8	3·5	−0·1	13·0
1868	0·2	5·2	8·3	13·9	24·2	26·3	26·7	26·0	24·1	16·3	5·5	4·7	15·1
1869	−1·0	6·9	6·4	17·5	22·4	21·0	27·4	23·2	22·4	12·0	5·6	3·5	13·9
1870	−0·2	−2·2	4·7	14·3	22·1	23·1	26·7	22·9	18·2	13·1	8·0	−2·5	12·3
1871	−1·4	0·4	9·6	13·5	16·6	20·9	25·8	26·1	21·4	11·4	5·1	−4·8	12·0
1872	0·4	2·2	10·8	16·8	23·1	22·5	28·1	23·8	22·1	18·5	9·0	4·9	15·1
1873	2·6	2·7	11·6	14·3	16·2	24·0	28·0	28·0	22·3	16·3	7·6	3·6	14·8
1874	1·1	3·3	8·6	16·1	16·0	23·8	30·0	23·1	24·6	16·1	2·9	0·1	13·8
1875	0·4	−2·0	3·8	13·3	21·0	26·5	25·7	25·7	20·4	10·9	5·0	−1·4	12·4
1876	−2·9	1·8	8·3	17·1	15·6	25·4	26·4	25·3	18·6	15·4	2·0	2·3	12·9
1877	2·6	4·0	7·4	12·4	16·5	26·3	25·0	26·1	17·2	12·2	8·3	1·0	13·2
1878	−1·1	4·1	7·1	14·2	20·1	23·3	22·9	23·7	21·1	14·5	6·7	−0·4	13·0
1879	−0·4	3·7	5·9	12·7	18·2	23·9	22·5	25·3	22·8	12·3	3·3	−5·5	12·1
1880	0·7	2·4	9·3	16·7	17·3	23·5	27·0	22·6	20·4	12·8	6·9	4·6	13·7
1881	−2·1	1·7	7·1	11·2	18·8	22·0	26·6	25·7	18·3	9·2	4·9	1·8	12·1
1882	2·6	5·4	13·2	15·1	20·5	21·6	26·9	21·2	22·3	13·5	6·1	3·1	14·1
1883	0·7	4·1	3·4	11·8	20·3	23·3	25·3	23·7	19·3	13·2	6·2	—	—
Mittel	0·3	2·8	7·6	14·5	19·7	23·9	25·9	24·6	20·7	14·5	5·8	1·1	—

Tägliches Minimum der Temperatur.

Tabelle IX.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	−10·7	−0·8	2·6	6·3	8·7	13·6	13·0	12·2	8·6	8·0	1·0	−5·7	4·7
1849	−8·5	−1·4	−1·9	2·8	8·4	12·4	11·1	11·3	5·4	4·4	−0·6	−5·1	3·2
1850	−10·5	−1·9	−4·7	3·9	7·6	12·6	13·4	14·2	5·9	5·5	2·3	−3·6	3·9
1851	−4·5	−5·6	−1·6	5·4	5·7	10·7	11·2	13·4	9·0	7·1	−1·9	−1·8	4·0
1852	−3·5	−2·6	−3·9	−0·7	7·0	11·6	14·1	12·6	8·6	1·7	2·2	−0·6	3·9
1853	−1.7	−4·7	−4·2	0·9	7·8	11·5	13·8	12·3	8·3	4·7	−0·2	−8·7	3·3
1854	−5·2	−5·3	−2·6	0·7	7·4	10·9	13·5	12·4	5·7	3·6	−2·5	−2·9	3·0
1855	−8·7	−10·7	−1·4	1·3	5·9	14·0	12·5	12·2	11·8	6·9	1·1	−10·8	2·8
1856	−3·6	−3·7	−4·1	2·8	8·0	12·7	9·4	10·4	7·1	3·5	−5·2	−7·2	2·5
1857	−6·8	−7·9	−2·1	2·5	5·6	10·1	12·7	14·1	7·1	8·0	2·3	−2·0	3·6
1858	−9·4	−15·2	−4·0	0·6	6·6	12·0	13·0	11·9	9·1	5·1	−5·2	−3·6	1·7
1859	−4·8	−1·2	−0.2	3·5	9·2	10·4	14·4	13·6	7·6	5·2	−1·1	−7·5	4·1
1860	−3·4	−4·9	−3·6	4·0	8·4	11·2	10·9	9·5	4·9	1·2	−2·0	−5·5	2·6
1861	−10·8	−2·8	−1·1	−0·8	3·0	11·5	12·0	11·3	6·5	2·2	−1·8	−5·3	2·0
1862	−7·5	−4·5	−0·2	3·4	7·2	9·7	10·6	10·6	6·6	4·1	0·4	−6·7	2·8
1863	−1·5	−4·1	0·7	−0·2	7·2	9·2	10·1	11·4	7.6	5·6	1·5	−3·1	3·7
1864	−14·2	−5·9	−0·5	−1·7	3·0	10·3	9·8	8·9	8·3	2·5	−0·9	−6·7	1·1
1865	−4·2	−10·1	−5·3	2·6	9·0	9·2	14·7	10·0	7·2	3·6	1·3	−2·7	2·9
1866	−2·8	−1·4	0·2	4·7	4·6	12·3	12·0	9·9	10·0	−0·8	−2·4	−4·7	3·5
1867	−5·4	−1·0	−2·6	4·0	7·1	10·5	11·1	11·0	9·7	4·8	−1·9	−5·8	3·5
1868	−6·6	−0·2	−0·2	2·4	10·1	12·5	13·1	13·2	10·0	6·5	−0·7	0·1	5·0
1869	−6·8	−0·4	−1·0	5.4	9·7	8·7	14·2	11·8	9·4	2·0	−0·3	−2·2	4·3
1870	−5·2	−10·2	−2·7	2·0	7·1	11·2	14·0	12·0	7·0	3·0	1·7	−7·1	2·7
1871	−7·8	−7·3	−1·7	2·4	4·2	9·8	12·3	10·4	6·8	1·6	1·1	−10·6	1·8
1872	−3·7	−2·0	1·1	4·8	8·8	11·2	11·3	12·0	9·1	7·5	2 4	0·5	5·3
1873	−2·1	−2·9	1·1	2·1	5·7	10·5	12·7	13·2	6·6	5·6	1·4	−3·3	4·2
1874	−5·4	−4·4	−2.5	5·2	5·1	10·3	14·2	11·1	9·3	3·3	−2·3	−4·0	3·3
1875	−5·9	−9·7	−4·5	2·0	7·9	13·4	13·3	12·1	6·5	3·1	−0·2	−6·7	2·6
1876	−8·6	−4·4	0·4	5·1	3·5	11·2	11·5	11·9	8·3	6·2	−1·7	−1·2	3·5
1877	−1·7	−1·8	−2·0	2·4	6·4	11·9	13·4	13·4	7·0	2·0	−0·4	−4·2	3·9
1878	−5·3	−1·5	−0·4	3·7	7·6	11·6	12·0	12·4	10·1	5·9	0·9	−5·7	4·3
1879	−4·5	−1·0	−0·9	4·6	6·6	11·8	11·0	11·7	9·7	2·6	−1·8	−13·3	3·0
1880	−6·4	−4·9	−2·9	5·6	8·6	11·9	13·8	12·3	9·9	5·1	1·4	0·4	4·6
1881	−8·0	−3·7	−0·4	2·0	9·9	12·0	14·2	13·2	8·8	3·5	0·0	−1·6	4·2
1882	−2·0	−3·2	2·0	4·3	9·1	10·5	14·5	12·3	11·1	7·0	0·8	−0·7	5·5
1883	−4·4	−1·5	−3·7	2·3	9·7	13·5	14·2	12·0	7·4	7·0	0·5	—	—
Mittel	−5·9	−4·3	−1·6	2·9	7·1	11·3	12·6	11·9	8·2	4·3	−0·5	−4·6	3·5

Aperiodische tägliche Temperatur-Schwankung.

Tabelle X.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	6·0	5·3	7·5	11·7	11·5	12·7	12·3	12·2	11·1	7·8	5·1	6·9	9·2
1849	7·3	6·8	8·7	10·8	12·4	12·6	14·0	11·0	13·7	8·2	6·0	6·0	9·8
1850	7·3	7·3	9·7	12·2	13·8	11·9	11·1	9·6	11·2	8,1	5·4	6·0	9·5
1851	4·6	9·1	10·0	9·9	11·1	12·0	11·3	9·8	8·0	8·6	6·0	3·5	8·9
1852	5·4	7·2	9·2	11·9	13·8	12·8	12·6	12·6	11·4	10·9	6·5	5·4	10·0
1853	4·3	6·6	8·2	9·4	12·0	11·7	12·4	11·5	11·7	9·7	5·1	6·8	8·1
1854	5·4	7·7	9·8	13·7	14·8	11·3	10·6	10·0	15·2	11·2	8·2	7·9	10·5
1855	9·2	9·2	8·0	11·8	14·7	11·3	15·5	14·3	9·1	12·4	6·0	6·9	10·7
1856	4·9	8·2	10 6	13·7	12·1	12·9	13·3	15·5	12·8	13·2	8·5	7·9	11·1
1857	7·0	7·4	8·3	12·8	14·0	13·9	15·0	12·8	15·4	9·4	3·3	4·9	10·4
1858	8·5	12·8	9·5	13·5	12·8	14·7	12·4	11·7	13·3	10·8	6·5	5·0	11·0
1859	5·5	5·7	10·9	10·4	10·3	14·2	15·0	14·5	8·1	9·5	6·9	5·6	9·7
1860	5·4	6·6	8·1	9·5	12·9	8·3	11·5	14·6	14·6	11 5	6·9	6·2	9·7
1861	7·9	8·7	10·4	13·5	14·1	13·7	14·9	15·7	16·7	14·5	8 5	5·5	12·0
1862	6·4	6·3	11·1	14·4	14·7	13·2	14·7	13·6	16·4	12·6	6·1	7·4	11·4
1863	6·2	10·5	9·5	14·6	15·0	15·4	15·6	16·6	14·2	11·5	5·9	6·0	11·8
1864	9·6	8·0	10·8	12·8	14·0	13·7	13·6	12·9	12·1	11·0	6·1	4·3	10·7
1865	5·9	8·1	7·7	13·9	14·7	11·6	14·2	13·4	15·5	11·5	6·4	4·5	10·6
1866	4·0	6·8	7·5	13·0	12·6	15·5	12·2	12·4	13·0	15·4	9·4	5·6	10·6
1867	6 1	6·9	8·0	10·2	12·2	13·1	13·1	14·3	13·2	8·0	5·4	5·7	9·7
1868	6·8	5·4	8·5	11·5	14·1	13·8	13·6	12·8	14·1	9·8	6·2	4·6	10·1
1869	5·8	7·3	7·4	12·1	12·7	12·3	13·2	11·4	13·0	10·0	5·3	5·7	9·5
1870	5·0	8·0	7·4	12·3	15·0	11·9	12·7	10·9	11·2	10·1	6·3	4·6	9·6
1871	6·4	7·7	11·3	11·1	12·4	11 1	13·5	15·7	14·6	9·8	4·0	5·8	10·3
1872	4·1	4·2	9·7	12·0	14·3	11·3	15·8	11·8	13·0	11·0	6·6	4·4	9·9
1873	4·7	5·6	10·5	12·2	10·5	13·5	15·3	14·8	15·7	10·7	6·2	6·9	10·5
1874	4·3	7·7	11·1	10·9	10·9	13·5	15·8	12·0	15·3	12·8	5·2	4·1	10·3
1875	6·3	7·7	8·3	11·3	13·1	13·1	12·4	13·6	13·9	7·8	5·2	5·3	9·8
1876	5·7	6·2	7·9	12·0	12·1	14·2	14·9	13·4	10·3	9·2	3·7	3·5	9·4
1877	4·3	5·8	9·4	10·0	10·1	14·4	11·6	12·7	10·2	10·2	7·9	5·2	9·3
1878	4·2	5·6	7·5	10·5	12·5	11·7	10·9	11·3	11·0	8·6	5·8	5·3	8·7
1879	4·1	4·7	6·8	8·1	11·6	12·1	11·5	13·6	13·1	9·7	5·1	7·8	9·0
1880	7·1	7·3	12·2	11·1	8·7	11·6	13·2	9·3	10·5	7·7	5·5	4·2	9·0
1881	5·9	5·4	7·5	9·2	8·9	10·0	12·4	12·5	9·5	5·7	4·9	3·4	7·9
1882	4·6	8·6	11·2	10·8	11·4	11·1	12·4	8·9	9·2	6·5	5·3	3 8	8·6
Mittel	5·9	7·2	9·1	11·4	12·6	12·6	13·3	12·7	12·6	10·2	6·0	5·5	9·9

Tägliche Temperatur-Schwankung an ganz trüben Tagen.

Nur mit Bewölkung 8, 9 und 10. **Tabelle Xa.**

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
1856	3·0	5·4	5·1	8·7	7·0	8·9	6·5	8·6	6·7	7·8	5·3	3·6
1857	4·5	4·1	4·8	6·1	7·1	7·2	5·3	7·9	9·6	4·7	3·6	3·1
1858	4·8	9·3	5·9	7·4	6·4	5·8	7·6	6·5	6·9	4·5	4·3	3·4
1859	3·1	3·4	4·6	4·8	7·0	7·4	4·4	4·6	7·0	5·8	3·8	3·1
1860	3·1	4·3	6·5	5·6	8·4	6·9	7·0	7·6	6·7	7·5	4·1	3·5
1861	5·1	4·2	6·6	10·8	8·1	7·6	8·7	10·0	11·4	5·6	5·1	3·3
1862	4·5	4·0	5·4	7·3	8·3	6·9	5·3	5·6	—	7·7	3·4	4·8
1863	3·1	5·7	6·4	7·0	5·9	10·1	10·5	7·9	6·0	5·3	3·2	4·4
1864	5·2	5·0	5·6	7·6	9·0	7·0	9·2	7·8	6·8	5·7	4·1	2·4
1865	4·1	4·2	5·1	3·4	8·8	6·9	10·2	7·1	—	7·3	3·9	3·1
Mittel	4·05	4·96	5·60	6·87	7·60	7·47	7·47	7·36	7·73	6·19	4.08	3·47

Tägliche Temperatur-Schwankung an ganz heiteren Tagen.

Nur mit Bewölkung 0, 1 und 2.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
1856	6·3	10·8	11·3	14·4	13·7	12·1	13·7	14·7	12·2	13·0	8·3	7·7
1857	8·9	9·0	9·7	13·0	13·1	13·7	13·7	11·8	14·3	11·5	9·2	5·8
1658	9·1	11·3	10·2	13·6	12·8	12·8	12·3	11·7	12·6	13·4	6·9	7·2
1859	7·6	10·0	10·7	10·0	11·1	13·4	13·5	13·7	11·9	11·7	7·6	7·9
1860	7.3	6·6	10·8	8.2	13·8	13·8	11·9	14·1	12·1	11·8	7·7	—
1861	7·8	10·0	12·1	15·5	16·9	12·7	13·4	13·3	13·8	14·1	8·9	5·0
1862	8·6	8·4	12·6	14·9	15·3	12.8	13·6	12·7	14·8	12·9	10·1	9·3
1863	5·8	11·4	11·9	14·9	13·9	15·1	13·3	14·8	14·6	12·1	8·6	8·7
1864	10·1	9·0	11·2	12·5	14·9	13·1	12·8	13·2	12·7	13·5	6·3	9·1
1865	(7·9)	10·7	8·1	12·5	14·0	13·8	13·6	12·4	13·3	12·4	9·0	5·9
Mittel	7·94	9·72	10·86	12·95	13·95	13·33	13·18	13·24	13·23	12·64	8·26	6·66

Monats- und Jahresmittel der Temperatur.

Auf wahre 24stündige Mittel reducirt. **Tabelle XI.**

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	−7·8	1·6	6·0	11·7	14·1	19·7	19·2	18·0	13·7	12·1	3·5	−2·3	9·1
1849	−4·4	2·5	2·6	8·2	15·1	18·6	18·2	16·6	13·4	8·5	2·7	−2·5	8·3
1850	−6·4	1·6	−0·1	9·5	14·4	18·3	19·0	19·7	12·9	9·0	4·9	−0·4	8·5
1851	−2·1	−1·2	3·6	10·8	11·5	16·5	17·0	18·8	13·2	11·7	1·5	−2·0	8·3
1852	−0·1	1·3	1·0	5·9	15·0	18·7	20·7	19·4	14·8	7·7	5·9	2·6	9·4
1853	1·2	−1·0	0·1	5·9	14·2	18·1	20·2	18·4	13·7	9·9	2·7	−4·5	8·3
1854	−1·6	−0·8	3·4	8·4	15·8	16·4	19·3	17 7	13·6	9·7	2.0	1·7	8·8
1855	−3·9	−5·0	2·5	7·9	13·3	20·2	19·7	19·7	14·1	12·6	4·5	−6·8	8·3
1856	−0·5	0·9	1·8	11·0	14·6	19·3	17·5	19·6	14·2	10·3	0·4	−2·2	8·9
1857	−2·2	−2·3	3·0	10·0	13·5	18·4	20·7	20·5	15·8	13·1	2·3	1·2	9·5
1858	−4·2	−7·1	1·7	8·0	13·6	19·9	20·0	18·3	16·0	11·0	−1·1	−0·6	8·0
1859	−1·3	2·5	7·8	9·0	14·6	18·1	**22·6**	21.4	14·1	11·0	2·8	−3·9	9·9
1860	−0·5	−1·3	1·5	9·4	15·1	18·0	17·1	18·3	15·2	7·9	2·4	−1·6	8·5
1861	−5·4	2·4	5·1	7·1	11·9	19·4	20·3	21·8	16·0	10·7	3·2	−2·0	9·2
1862	−3·7	−0·9	6·3	11·5	16·2	18·0	18·3	17·6	17·4	11·7	3·7	−2·9	9·4
1863	2·3	1·7	6·3	8·8	15·4	18·1	19·1	21·6	15·8	12·1	5·0	0·6	10·6
1864	−8·3*	−1·0	5·6	5·8	11·0	18·5	17·2	16·1	15·1	8·8	2·8	−4·1	7·3
1865	−0·8	−5·6	−0·9	9·8	17·5	15·9	**22·6**	18 0	15·2	10 0	5·1	−0·1	8·9
1866	−0·3	2·5	4·1	11·8	11·8	20·4	18·6	16·9	17·5	7·6	3·3	−1·3	9·4
1867	−1·9	3·1	1·6	9·6	13·5	17·2	18·4	19·8	15·5	9·3	1·6	−2·6	8·8
1868	−2·7	2·3	4·1	8·6	18·0	19·9	20·3	19·8	17·4	11·3	2·7	2·6	10·4
1869	−3·9	3·1	2·3	11·6	16·3	15·3	20·9	17·5	16·1	6·9	3·7	1·1	9·2
1870	−2·3	−5·8	1·4	8·2	15·0	17·3	20·4	17·4	13·2	8·1	5·3	−4·3	7·8
1871	−5·1	−2·5	4·1	8·6	11·0	15·5	20·2	19·8	14·5	7·0	2·6	−7·1	7·4
1872	−1·2	0·5	5·8	11·7	16·9	17·3	20·6	18·8	16·1	12·8	6·6	3·0	10·7
1873	0·6	−0·4	6·7	8·6	12·0	17·7	21·4	21·4	14·0	11·7	5·2	0·4	9·9
1874	−1·8	−0·1	3·6	11·2	11·2	17·8	22·4	17·7	17·2	10·2	0·7	−1·4	9·1
1875	−2·0	−5·3	−0·1	7·9	15·0	20·9	19·7	19·7	14·1	7·6	2·0	−3·8	7·7
1876	−5·3	−1·0	4·8	11·8	10·8	19·5	19·9	19·2	13 9	10·9	0·3	0·9	8·8
1877	0·7	1·4	2·9	7·9	12·0	19·5	19·5	20·2	12·4	7·2	5·0	−1·0	9·0
1878	−2·9	1·7	3·9	10·1	14·5	17·9	18·3	18·8	16·2	10·7	4·6	−2·6	9·3
1879	−2·4	1·2	2·4	8·6	12·8	18·3	17·2	19·2	16·4	8·2	1·3	−8·8	7·9
1880	−2·6	−1·2	3·0	11·2	12·8	17·9	20·7	17·5	15·2	9·0	4·2	2·5	9·2
1881	−4·9	−0·8	3 2	6·8	14·0	17·0	20·6	19·4	13·3	6·3	2·2	0·0	8·1
1882	0·1	1·0	7·2	9·4	14·2	15·0	20·1	16·3	15·3	10·1	3·3	1·1	9·5
1883	−2·0	1·2	−0·5	6·9	14·4	18·1	19·6	17·8	14·7	9·8	3·2	—	—
Mttl.	−2·5	−0·3	3·4	9·2	14·0	18·1	19·6	18·9	14·9	9·8	3·2	−1·3	8·9

Fünftägige Temperaturmittel.

35 Jahre (1848 bis 1882.) **Tabelle XII.**

Zeitraum	Temperatur
1. bis 5. Jänner	—3·3
6. „ 10. „	—3·4
11. „ 15. „	—3·4
16. „ 20. „	—2·6
21. „ 25. „	—2·3
26. „ 30. „	—2·3
31. bis 4. Februar	—2·0
5. „ 9. „	—1·2
10. „ 14. „	—1·9
15. „ 19. „	—0·6
20. „ 24. „	—0·1
25. bis 1. März	1·1
2. „ 6. „	1·4
7. „ 11. „	2·6
12. „ 16. „	1·9
17. „ 21. „	2·7
22. „ 26. „	3·5
27. „ 31. „	5·3
1. bis 5. April	7·2
6. „ 10. „	7·7
11. „ 15. „	7·8
16. „ 20. „	8·7
21. „ 25. „	9·8
26. „ 30. „	10·1
1. bis 5. Mai	10·2
6. „ 10. „	11·8
11. „ 15. „	13·1
16. „ 20. „	13·7
21. „ 25. „	14·4
26. „ 30. „	15·4
31. bis 4. Juni	16·7
5. „ 9. „	17·4
10. „ 14. „	16·8
15. „ 19. „	17·1
20. „ 24. „	17·9
25. „ 29. „	17·4
30 bis 4. Juli	17·8
5. „ 9. „	18·4
10. „ 14. „	18·4
15. „ 19. „	19·4
20. „ 24. „	19·3
25. „ 29. „	19·4
30. bis 3. August	19·3
4. „ 8. „	18·7
9. „ 13. „	18·5
14. „ 18. „	18·3
19. „ 23. „	17·7
24. „ 28. „	17·1
29. bis 2. September	16·4
3. „ 7. „	16·3
8. „ 12. „	15·2
13. „ 17. „	13·6
18. „ 22. „	13·6
23. „ 27. „	12·7
28. bis 2. October	12·8
3. „ 7. „	11·5
8. „ 12. „	10·4
13. „ 17. „	9·5
18. „ 22. „	8·6
23. „ 27. „	7·5
28. bis 1. November	6·2
2. „ 6. „	4·6
7. „ 11. „	4·0
12. „ 16. „	2·8
17. „ 21. „	1·3
22. „ 26. „	1·3
27. bis 1. December	1·3
2. „ 6. „	—0·9
7. „ 11. „	—1·3
12. „ 16. „	—1·1
17. „ 21. „	—1·8
22. „ 26. „	—3·2
27. „ 31. „	—3·0

Temperatur der Jahreszeiten.

Tabelle XIII.

	Winter	Abw.	Frühling	Abw.	Sommer	Abw.	Herbst	Abw.	Jahr	Abw.
1848	—3·3	—1·4	10·1	1·9	18·4	0·1	9·3	0·2	8·6	0·2
1849	—2·0	—0·1	8·1	—0·1	17·2	—1·1	7·7	—0·6	7·8	—0·6
1850	—2·2	—0·3	7·4	—0·8	18·4	0·1	8·4	—0·4	8·0	—0·4
1851	—2·3	—0·4	8·1	—0·1	16·8	—1·5	8·3	—0·6	7·8	—0·6
1852	0·8	2·7	6·8	—1·4	19·0	0·7	9·0	0·5	8·9	0·5
1853	—1·9	0·0	6·2	—2·0	19·0	0·7	8·3	—0·6	7·8	—0·6
1854	—0·7	1·2	8·7	0·5	17·2	—1·1	7·9	—0·1	8·3	—0·1
1855	—5·7	—3·8	7·4	—0·8	19·3	1·0	9·9	—0·6	7·8	—0·6
1856	—1·1	0·8	8·6	0·4	18·2	—0·1	7·5	0·0	8·4	0·0
1857	—1·6	0·3	4·7	—2·5	19·3	1·0	9·9	0·6	9·0	0·6
1858	—4·5	—2·6	7·3	—0·9	18·8	0·5	8·1	—0·9	7·5	—0·9
1859	—1·4	0·5	10·0	1·8	20·1	1·8	8·8	1·0	9·4	1·0
1860	—1·6	0·3	8·3	0·1	17·2	—1·1	8·0	—0·4	8·0	—0·4
1861	—2·5	—0·6	7·5	—0·7	19·9	1·6	9·5	0·3	8·7	0·3
1862	—3·0	—1·1	10·8	2·6	17·4	—0·9	10·4	0·5	8·9	0·5
1863	1·0	2·9	9·7	1·5	19·0	0·7	10·5	1·7	10·1	1·7
1864	—5·0	—3·1	7·0	—1·2	16·7	—1·6	8·4	—1·6	6·8	—1·6
1865	—2·7	—0·8	8·3	0·1	18·2	—0·1	9·6	0·0	8·4	0·5
1866	—0·2	1·7	8·6	0·5	18·0	—0·3	9·0	0·5	8·9	0·5
1867	—1·0	0·9	7·7	—0·5	17·9	—0·4	8·3	—0·1	8·3	—0·1
1868	0·2	2·1	9·7	1·5	19·4	1·1	10·0	1·5	9·9	1·5
1869	—0·4	1·5	9·6	1·4	17·3	—1·0	8·4	0·3	8·7	0·3
1870	—4·6	—2·7	7·7	—0·5	17·8	—0·5	8·4	—1·1	7·3	—1·1
1871	5·4	—3·5	7·4	—0·8	17·9	—0·4	7·5	—1·5	6·9	—1·5
1872	0·3	2·2	11·0	2·8	18·3	0·0	11·3	1·8	10·2	1·8
1873	—0·3	1·6	8·6	0·4	19·6	1·3	9·8	1·0	9·4	1·0
1874	—1·6	0·3	8·2	0·0	18·7	0·4	8·9	0·2	8·6	0·2
1875	—4·2	—2·3	6·1	—2·1	19·5	1·2	7·4	—1·2	7·2	—1·2
1876	—2·3	—0·4	8·6	0·4	18·9	0·6	7·9	—0·1	8·3	—0·1
1877	—0·1	1·8	7·1	—1·1	19·1	0·8	7·7	0·1	8·5	0·1
1878	—1·8	0·1	9·0	0·8	17·7	—0·6	10·0	0·4	8·8	0·4
1879	—3·8	—1·9	7·4	—0·8	17·6	—0·7	8·1	—1·0	7·4	—1·0
1880	—0·9	1·0	8·5	0·3	18·1	—0·2	9·0	0·3	8·7	0·3
1881	2·4	—0·5	7·5	—0·7	18·4	0·1	6·8	—0·8	7·6	—0·8
1882	0·2	2·1	9·8	1·6	16·7	—1·6	9·1	0·6	9·0	0·6
1883	—	—	6·4	—1·8	18·0	—0·3	8·7	—0·1	—	—
Mittel	—1·9	1·41	8·2	1·05	18·3	0·77	8·8	0·66	8·4	0·66

Monatliches und jährliches Maximum der Temperatur.

Tabelle XIV.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	2·6	13·2	17·2	22·9	26·9	33·5	31·5	30·7	27·0	21·5	12·4	7·2	33·5
1849	7·6	12·2	16·4	20·5	26·4	31·7	29·7	31·7	24·6	21·1	13·5	7·0	31·7
1850	5·4	10·4	13·5	19·2	27·1	28·5	30·2	30·2	23·7	20·6	12·1	12·2	30·2
1851	5·2	10·9	20·2	24·0	23 0	30·2	31·0	27·2	20·5	21·7	12·9	7·6	31·0
1852	6·2	12·0	17·7	18·9	29·5	29·2	31·7	29·2	23·7	19·5	16·5	9·9	31·7
1853	7·0	9·4	10 0	17·7	27·0	32·7	34·5	31·0	26·0	19·5	10·2	4·0	34·5
1854	8·1	9·7	15·2	23·2	27·9	29·7	31·2	31·2	30·2	22·0	13·4	8·6	31·2
1855	8·7	7·0	17·2	20·7	27·6	30·0	32·5	33·7	26·2	24·0	16·7	5·2	33·7
1856	7·9	13·0	12·7	25·5	30·4	30·7	29·0	31·2	28·0	24·7	10·5	6·7	31·2
1857	4·5	8 2	12·4	23·5	27·2	34·0	34·0	33·9	27·5	23·7	15·0	9·7	34·0
1858	5·2	1·9	17·0	22 7	23·7	31·2	31·5	28·4	25·7	24·0	8·2	6·5	31·5
1859	6·2	9·7	19·7	22·5	25·2	30·5	36·2	34·0	24·7	22·7	16·0	5·5	36·2
1860	5·2	5·9	11·5	19·2	27·5	29·5	30·0	30·2	30·7	18·0	12·5	8·0	30·7
1861	8·7	12·5	17·6	19·5	28·5	33·2	32·2	34·2	28·5	24·0	12·2	6·2	34·2
1862	5·2	9·9	20·5	28·7	26·2	30·7	31·0	31·2	29·7	23·5	16·2	6·1	31·2
1863	8·7	14·5	14·2	21·5	28·7	34·2	33·4	37·1	29·5	23·1	14·0	8·1	37·1
1864	5·0	8·5	17·0	22·1	26·0	30·0	27·6	29·0	28·5	20·9	10·2	4·6	30·0
1865	6·0	4·2	6·7	23·1	29·1	28·2	33·7	32·0	30·0	19·2	17·0	8·0	33·7
1866	9·0	14·0	13·0	23·2	26·5	31·9	31·9	27·5	28·1	25·0	14·7	9·4	31·9
1867	8·0	10·4	13·1	23·9	28·2	29·5	32·2	31.5	30·7	21·0	13·5	6·2	32·2
1868	11·4	13·0	13·0	22·5	32·2	31·9	32·1	32·0	28·5	26·0	17·1	13·4	32·1
1869	7·9	12·1	15·2	23·7	31·7	30·0	35·0	33·2	26·9	25·7	10·9	8·5	35·0
1870	3·7	6·0	9·5	22·2	31.4	30·5	34·7	32·5	24·4	20·2	16.0	4·5	34·7
1871	6·9	12·2	19·3	21·0	27·0	28·5	31·6	31·8	31·3	15·0	10·8	2·0	31·8
1872	6·3	7·8	19·5	26·5	28·3	28·0	35·1	30·9	31·1	22·5	18·5	13·5	35·1
1873	9·0	10·3	17·3	21·5	23·1	30·8	34·1	35·4	26·3	24·3	17·3	8·9	35·4
1874	8·3	6·5	18·3	27·5	28·8	31·4	33·0	31·1	29·8	25·3	11·5	9·8	33·0
1875	8·8	4·0	8·3	22·5	29·3	33·8	31·3	32·1	26·5	19·0	12·5	6·8	33·8
1876	5·0	10·8	19 3	24·3	21·3	31·3	31·8	31·6	26·0	23·5	9·0	12·0	31·8
1877	7·3	10 8	17·3	21·3	25·5	34·8	35·3	33·8	24·3	19·5	16·0	8·0	35·3
1878	6·6	9·5	20·5	22·5	27·8	28·9	31·4	28·3	28·3	20·9	12·9	3·5	31·4
1879	6·0	9·0	15·3	18·3	24·5	30·0	29·4	32·2	28·0	19·1	10·1	5·2	32·2
1880	8·4	9·8	14·9	24·0	29·5	28·4	31·8	25·9	28·5	21·5	14·0	8·4	31·8
1881	3·4	6·6	15·4	18·5	26·5	30·3	33·5	31·0	23·8	14·3	11·8	6·0	33·5
1882	8·1	12·4	18·4	23·0	26·8	26·8	33·3	28·6	26·4	18·1	14·0	19·4	33·3
1883	7·1	9·1	10·1	16·1	27·6	28·7	32·5	29·0	28·5	16·9	11·9	—	—
Mittel	6·8	9·7	15·6	22·3	27·3	30·7	32·2	31·3	27·3	21·6	13·4	7·6	32·9

Monatliches und jährliches Minimum der Temperatur.

Tabelle XV.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	−22·2	−14·0	−2·4	0·1	2·4	9·5	7·0	5·7	0·7	0·7	−6·5	−16·4	−22·2
1849	−22·7	−9·5	−9·2	−1·9	7·0	10·5	10·9	9·2	0·7	0·2	−12·4	−11·2	−22·7
1850	−26·2	−15·6	−12·0	−9·0	−0·2	9·6	8·0	9·2	3·5	−1·0	−4·5	−9·7	−26·2
1851	−10·6	−13·0	−14·0	−1·0	−0·7	3·7	7·9	7·7	2·7	2·7	−15·0	−13·4	−15·0
1852	−8·1	−7·0	−9·5	−7·7	3·2	9·5	13·0	11·9	2·6	−3·7	−2·7	−7·5	−9·5
1853	−6·1	−16·0	−9·5	−4·2	6·1	10·0	12·7	8·5	2·0	0·5	−5·0	−18·2	−18·2
1854	−17·0	−19·7	−10·2	−6·0	1·4	4·7	8·6	7·5	1·2	−3·7	−11·4	−9·7	−19·7
1855	−24·5	**−26·5**	−11·5	−5·0	−0·4	7·5	7·9	7·5	−0·6	1·4	−10·9	−23·4	**−26·5**
1856	−11·2	−13·0	−8·5	−3·7	0·7	9·2	8·0	7·0	2·7	−5·0	−16·5	−19·9	−19·9
1857	−15·2	−14·0	−5·6	−1·0	1·0	8·9	12·5	8·6	1·0	4·0	−6·9	−6·2	−15·2
1858	−17·7	−18·5	−11·1	−2·2	6·2	11·7	11·9	8·5	7·5	0·0	−12·5	−13·6	−18·5
1859	−15·1	−8·0	−4·7	−2·5	4·2	9·7	13·2	12·0	4·0	1·6	−7·5	−18·7	−18·7
1860	−9·9	−9·2	−10·7	0·9	1·9	5·9	10·0	9·2	3·0	−2·5	−5·9	−15·6	−15·6
1861	−20·6	−12·7	−6·0	−5·2	−1·2	8·7	11·0	9·0	6·6	−2·6	−6·6	−10·0	−20·6
1862	−13·0	−14·2	−5·7	0·0	5·7	9·7	9·7	6·7	0·5	0·1	−8·7	−12·4	−14·2
1863	−0·9	−7·0	−1·0	−5·0	5·2	4·0	6·4	10·9	4·2	−0·9	−5·7	−11·7	−11·7
1864	−21·9	−11·7	−3·0	−4·0	−3·0	10·7	7·0	5·9	1·6	−0·2	−5·7	−17·2	−21·9
1865	−8·5	−15·5	−15·2	−2·7	−0·2	7·5	9·2	9·6	4·7	0·0	−4·7	−10·2	−15·5
1866	−7·5	−8·0	−5·0	2·0	−1·2	10·0	10·0	7·2	8·7	−5·2	−11·0	−10·2	−11·0
1867	−13·0	−2·7	−13·0	−0·7	1·0	7·0	10·0	11·0	1·0	2·5	−7·1	−12·5	−13·0
1868	−15·0	−4·0	−3·2	−3·0	7·5	10·5	8·7	8·7	5·2	0·0	−6·9	−7·2	−15·0
1869	−17·7	−2·2	−6·2	−1·2	0·9	6·2	11·2	7·7	3·7	−5·7	−6·2	−7·5	−17·7
1870	−18·0	−23·0	−8·6	−2·2	0·7	9·0	9·2	8·0	4·4	−0·5	−2·0	−20·5	−23·0
1871	−19·3	−22·5	−7·1	−2·5	1·3	6·8	11·4	8·0	2·5	−1·5	−4·3	−17·8	−22·5
1872	−13·0	−6·5	−5·3	1·3	8·3	10·5	11·8	8·8	4·0	3·5	0·5	−4·3	−13·0
1873	−6·0	−9·3	−0·8	−1·3	2·5	7·8	10·3	11·3	4·5	0·3	−3·8	−11·3	−11·3
1874	−13·0	−13·3	−8·0	0·5	0·8	8·3	13·5	7·0	4·8	−1·3	−8·3	−11·9	−13·3
1875	−17·0	−16·8	−10·5	−3·5	1·8	12·3	8·3	11·3	−1·0	−1·3	−8·8	−20·5	−20·5
1876	−16·8	−14·8	−8·0	2·3	0·0	11·3	12·3	8·0	4·0	2·0	−10·0	−16·5	−16·8
1877	−5·5	−6·3	−11·5	−3·3	−1·0	9·3	11·3	9·4	0·0	−2·8	−1·8	−13·8	−13·8
1878	−16·8	−9·4	−7·6	−1·5	3·6	8·5	10·6	8·3	6·5	0·4	−1·5	−13·2	−16·8
1879	−14·2	−4·5	−4·4	2·1	3·1	11·1	11·2	12·5	7·1	−1·4	−8·0	−24·7	−24·7
1880	−13·1	−9·6	−8·7	0·4	4·8	11·9	13·5	11·0	6·3	0·0	−1·8	−6·3	−13·1
1881	−17·7	−8·4	−10·1	−0·6	3·8	7·2	10·5	8·6	2·0	−2·2	−4·7	−8·4	−17·7
1882	−7·4	−9·9	−0·7	0·1	5·8	10·3	13·8	10·1	5·1	2·1	−7·1	−8·0	−9·9
1883	−11·5	−8·6	−10·0	−0·2	5·8	9·3	11·2	10·5	5·2	−0·8	−2·5	—	—
Mittl.	−14·4	−11·9	−7·7	−2·0	2·4	8·8	10·1	8·9	3·3	−0·6	−6·9	−13·1	−17·3

Monatliche und jährliche Schwankung der Temperatur.

Tabelle XVI.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	24·8	27·2	19·6	23·0	24·5	24·0	24·5	25·0	26·3	20·8	18·9	23·6	55·7
1849	30·3	21·7	25·6	22·4	19·4	21·2	18·8	22·5	23·9	20·9	25·9	18·2	51·4
1850	31·6	26·0	25·5	28·2	27·3	18·9	22·2	21·0	20·2	21·6	16·6	21·9	56·4
1851	15·8	23·9	34·2	25·0	23·7	26·5	23·1	19·5	17·8	19·0	27·9	21·0	46·0
1852	14·3	19·0	27·2	26·6	26·3	18·7	18·7	17·3	21·1	23·2	19·2	17·4	41·2*
1853	13·1	25·4	19·5	21·9	20·9	22·7	21·8	22·5	24·0	19·0	15·2	22·2	52·7
1854	25·1	29·4	25·4	29·2	26·5	25·0	22·6	23·7	29·0	25·7	24·8	18·3	50 9
1855	33·2	33·5	28·7	25·7	28·0	22·5	24·6	26·2	26·8	22·6	27·6	28·6	**60·2**
1856	19·1	26·0	21·2	29·2	29·7	21·5	21·0	24·2	25·3	29·7	27·0	26·6	51·1
1857	19·7	22·2	18·0	24·5	26·2	25·1	21·5	25·3	26·5	19·7	21·9	15·9	49·2
1858	22·9	20·4	28·1	24·9	17·5	19·5	19·6	19·9	18·2	24·0	20·7	20·1	50·0
1859	21·3	17·7	24·4	25·0	21·0	20·8	23·0	22·0	20·7	21·1	23·5	24·2	54·9
1860	15·1	15·1	22·2	18·3	25·6	23·6	20·0	21·0	27·7	20·5	18·4	23·6	46·3
1861	29·3	25·2	23·6	24·7	29·7	24·5	21·2	25·2	21·9	26·6	18·8	16·2	54·8
1862	18·2	24·1	26·2	28·7	20·5	21·0	21·3	24·5	29·2	23·4	24·9	18·5	45·4
1863	9·6	21·5	15·2	26·5	23·5	30·2	27·0	26·2	25·3	24·0	19·7	19·8	48·8
1864	26·9	20·2	20·0	26·1	29·0	19·3	20·6	23·1	26·9	21·1	15·9	21·8	51·9
1865	14·5	19·7	21·9	25·8	29·3	20·7	24·5	22·4	25·3	19·2	21·7	18·2	49·2
1866	16·5	22·0	18·0	21·2	27·7	21·9	21·9	20·3	19·4	30·2	25·7	19·6	42·9
1867	21·0	13·1	26·1	24·6	27·2	22·5	22·2	20·5	29·7	18·5	20·6	18·7	45·2
1868	26·4	17·0	16·2	25·5	24·7	21·4	23·4	23·3	23·3	26·0	24·0	20·6	47·1
1869	25·6	14·3	21·4	24·9	30·8	23·8	23·8	25·5	23·2	31·4	17·1	16·0	52·7
1870	21·7	29·0	18·1	24·4	30·7	21·5	25·5	24·5	20·0	20·7	18·0	25·0	57·7
1871	26·2	34·7	26·4	23·5	25·7	21·7	20·2	23·8	28·8	16·5	15·1	19·8	54·3
1872	19·3	14·3	24·8	25·2	20·0	17·5	23·3	22·1	27·1	19·0	18·0	17·8	48·1
1873	15·0	19·6	18·1	22·8	20·6	23·0	23·8	24·1	21·8	24·0	21·1	20·2	46·7
1874	21·3	19·8	26·3	27·0	28·0	23·1	19·5	24·1	25·0	26·6	19·8	21·7	46·3
1875	25·8	20·8	18·8	26·0	27·5	21·5	23·0	19·8	27·5	20·3	21·3	27·3	54·3
1876	21·8	25·6	27·3	22·0	21·3	20·0	19·5	23·6	22·0	21·5	19·0	28·5	48·6
1877	15·8	17·1	28·8	24·6	26·5	25·5	24·0	24·4	24·3	22·3	17·8	21·8	49·1
1878	23·4	18·9	28·1	24·0	24·2	20·4	20·8	20·0	21·8	20·5	14·0	16·7	48·2
1879	20·2	13·5	19·7	16·2	21·4	18·9	18·2	19·7	20·9	20·5	18·1	29·9	56·9
1880	21·5	19·4	23·6	23·6	24·7	16·5	18·3	14·9	22·2	21·5	15·8	14·7	44·9
1881	21·1	15·0	25·5	19·1	22·7	23·1	23·0	22·4	21·8	16·5	16·5	14·4	51·2
1882	15·5	22·3	19·1	22·9	21·0	16·5	19·5	18·5	21·3	16·0	21·1	18·4	43·2
Mittel	21·2	21·6	23·2	24·5	**25·0**	21·8	21·8*	22·4	**23·9**	22·1	20·3*	20·8	50·2

Der erste und letzte Frost.

Tabelle XVII.

	Die Lufttemperatur sank zum letzten Mal unter Null	zum ersten Mal unter Null	Tage ohne Frost
1848	20. März	6. November	230
1849	20. April	9 September	141
1850	5. Mai	17. October	164
1851	1. Mai	5. November	187
1852	13. Mai	23. September	132
1853	25. April	5. October	162
1854	29. April	28. October	181
1855	6. Mai	27. September	143
1856	6. Mai	23. September	140
1857	8. Mai	23. September	137
1858	27. April	17. October	173
1859	19. April	29. October	192
1860	7. Mai	11. October	156
1861	20. Mai	2. October	135
1862	17. April	23. September	158
1863	25. April	25. October	182
1864	28. Mai	29. September	123
1865	3. Mai	8. October	157
1866	24. Mai	7. October	135
1867	26. Mai	7. October	133
1868	14. April	29. October	197
1869	6. Mai	8. October	154
1870	1. Mai	17. October	168
1871	4. Mai	20. September	138
1872	12. April	5. November	206
1873	1. Mai	22. October	173
1874	17. Mai	7. October	142
1875	2. Mai	25. September	145
1876	21. Mai	3. November	165
1877	4. Mai	19. September	137
1878	10. April	2. November	205
1879	2. Mai	16. October	166
1880	21. Mai	25. October	156
1881	30. April	25. September	147
1882	13. April	14. November	214
Mittel	2. Mai	13. October	162

Zahl der Tage, an welchen die Temperatur überhaupt unter Null sinkt.

Tabelle XVIII.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	31	16	9	0	0	0	0	0	0	0	7	29	92
1849	25	18	19	5	0	0	0	0	4	1	16	28	116
1850	30	21	23	2	3	0	0	0	0	2	6	26	113
1851	28	24	21	1	1	0	0	0	0	0	19	23	117
1852	24	22	29	15	3	0	0	0	1	10	6	15	125
1853	23	28	9	0	0	0	0	0	0	1	17	30	108
1854	29	24	22	16	0	0	0	0	0	4	22	25	142
1855	26	27	21	5	1	0	0	0	1	0	12	30	123
1856	25	22	28	9	2	0	0	0	1	11	24	28	150
1857	31	28	25	5	4	0	0	0	4	0	19	20	136
1858	28	28	25	15	0	0	0	0	0	1	27	23	147
1859	29	15	18	6	0	0	0	0	0	2	18	29	117
1860	29	27	25	3	1	0	0	0	0	12	18	28	143
1861	30	20	17	16	9	0	0	0	0	10	21	28	151
1862	30	20	21	3	0	0	0	0	3	2	11	30	120
1863	23	25	10	16	0	0	0	0	0	5	6	26	111
1864	31	24	16	22	7	0	0	0	1	10	16	29	156
1865	29	27	31	9	2	0	0	0	0	4	8	22	132
1866	26	21	16	1	2	0	0	0	0	17	23	30	136
1867	25	17	23	4	1	0	0	0	0	2	22	28	122
1868	31	21	13	8	0	0	0	0	0	1	17	10	100
1869	30	16	18	3	2	0	0	0	0	10	11	20	110
1870	27	26	22	7	1	0	0	0	0	3	8	27	121
1871	29	22	20	9	1	0	0	0	1	15	16	31	144
1872	25	24	13	1	0	0	0	0	0	0	1	16	80
1873	24	21	7	10	1	0	0	0	0	4	12	26	105
1874	23	22	23	2	1	0	0	0	0	9	21	28	134
1875	29	28	29	8	1	0	0	0	2	4	19	28	148
1876	31	21	13	0	3	0	0	0	0	0	20	13	101
1877	23	19	16	9	3	0	0	0	2	12	11	21	116
1878	27	11	14	4	0	0	0	0	0	0	12	26	94
1879	29	16	19	1	2	0	0	0	0	7	17	31	122
1880	26	28	24	2	1	0	0	0	0	3	9	11	104
1881	28	24	15	8	0	0	0	0	1	4	10	24	114
1882	20	20	7	5	0	0	0	0	0	0	10	16	78
Mittel	27·4	22·1	18·9	6·6	1·5	0	0	0	0·6	4·5	14·6	24·4	120·8

Zahl der Frosttage.

Die Temperatur sinkt an diesen Tagen auch um 2^h unter Null.

Tabelle XIX.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	28	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	44
1849	15	2	5	0	0	0	0	0	0	0	5	21	48
1850	23	1	5	0	0	0	0	0	0	0	1	9	39
1851	18	4	2	0	0	0	0	0	0	0	8	13	45
1852	8	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	12
1853	6	13	1	0	0	0	0	0	0	0	4	18	42
1854	12	6	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	23
1855	17	21	1	0	0	0	0	0	0	0	3	27	69
1856	11	7	1	0	0	0	0	0	0	0	8	15	42
1857	14	12	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8	37
1858	20	22	4	0	0	0	0	0	0	0	8	10	64
1859	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	23	37
1860	11	7	3	0	0	0	0	0	0	0	2	14	37
1861	23	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	40
1862	21	9	0	0	0	0	0	0	0	0	4	14	48
1863	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	8
1864	11	25	0	2	0	0	0	0	0	0	0	27	65
1865	11	20	4	0	0	0	0	0	0	0	0	10	45
1866	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	12	26
1867	17	0	5	0	0	0	0	0	0	0	6	19	47
1868	15	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	22
1869	18	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	3	24
1870	16	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	53
1871	20	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	61
1872	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
1873	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	15
1874	12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4	12	31
1875	13	19	3	0	0	0	0	0	0	0	4	22	61
1876	22	10	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7	45
1877	6	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	11	25
1878	19	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	19	44
1879	20	4	1	0	0	0	0	0	0	0	10	28	63
1880	16	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	30
1881	20	8	4	0	0	0	0	0	0	0	3	10	45
1882	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8	17
Mittel	14·7	7·3	1·5	0	0	0	0	0	0	0	2·7	12·9	39·1

Aenderung der Tages-Temperatur von

Tabelle XX.

	(—12)—(—10)	(—10)—(—8)	(—8)—(—6)	(—6)—(—4)	(—4)—(—2)	(—2)—0	0—2	2—4	4—6	6—8	8—10
Jänner	—	0·1	0·3	1·5	4·2	9·0	10·0	3·6	1·5	0·7	0·1
Februar	—	—	0·3	0·6	3·0	8·9	10·3	4·1	0·6	0·4	—
März	—	—	0·4	0·9	4·4	8·6	9·5	5·1	2·0	0·1	—
April	—	—	0·5	1·4	3·5	7·8	11·6	4·4	0·8	—	—
Mai	—	—	0·3	1·1	3·8	7·4	11·4	5·8	1·0	0·2	—
Juni	—	0·1	0·3	0·9	3·3	8·1	11·6	5·0	0·7	—	—
Juli	—	0·3	0·0	1·3	3·8	8·3	11·0	5·3	0·9	0·1	—
August	0·1	0·0	0·2	1·3	4·0	8·7	12·4	3·6	0·7	—	—
September	—	0·1	0·1	1·0	4·6	9·3	11·1	3·3	0·4	0·1	—
October	—	0·1	0·3	0·9	4·5	9·7	11·3	3·9	0·1	0·2	—
November	—	—	—	0·9	4·3	11·1	9·6	2·7	1·4	—	—
December	0·1	0·1	0·3	1·7	4·5	7·4	10·8	2·8	1·3	0·6	0·4
Jahr	0·2	0·8	3·0	13·5	47·9	104·3	130·6	49·6	11·4	2·4	0·5

oder ohne Rücksicht auf das Zeichen

	0°—2°	2°—4°	4°—6°	6°—8°	8°—10°	10°—12°
Jänner	19·0	7·8	3·0	1·0	0·2	—
Februar	19·2	7·1	1·2	0·7	—	—
März	18·1	9·5	2·9	0·5	—	—
April	19·4	7·9	2·2	0·5	—	—
Mai	18·8	9·6	2·1	0·5	—	—
Juni	19·7	8·3	1·6	0·3	0·1	—
Juli	19·3	9·1	2·2	0·1	0·3	—
August	21·1	7·6	2·0	0·2	0·0	0·1
September	20·4	7·9	1·4	0·2	0·1	—
October	21·0	8·4	1·0	0·5	0·1	—
November	20·7	7·0	2·3	—	—	—
December	18·2	7·3	3·0	0·9	0·5	0·1
Jahr	234·9	97·5	24·9	5·4	1·3	0·2

Monats- und Jahresmittel des Dampfdruckes.

Tabelle XXI.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	2·0	4·1	5·0	6·5	7·7	11·4	11·5	10·7	8·2	8·2	4·7	3·6	7·0
1849	2·3	4·1	4·1	5·4	8·6	10·8	9·7	10·3	8·8	7·1	5·1	3·5	6·7
1850	2·7	4·1	3·4	6·5	8·3	11·2	11·5	12·2	7·8	6·8	5·3	3·9	7·0
1851	3·6	3·6	5·0	7·4	7·3	9·9	10·9	11·7	9·1	8·6	5·6	3·9	7·4
1852	4·1	3·9	3·4	4·1	7·4	10·0	10·6	11·1	8·8	6·3	6·2	5·1	6·7
1853	4·5	3·6	3·6	5·0	7·9	11·3	12·3	11·3	9·1	7·4	4·7	2·9	7·0
1854	3·6	3·6	4·1	4·5	8·3	10·2	12·0	10·8	7·2	7·0	4·3	4·3	6·7
1855	3·4	2·9	4·5	5·2	8·0	12·0	11·1	13·2	9·0	8·8	5·9	2·7	7·4
1856	3·8	4·1	3·5	6·0	8·6	11·5	9·9	10·6	8·9	7·5	3·8	3·4	6·8
1857	3·4	3·2	4·3	5·9	7·4	9·2	10·2	12·2	8·8	8·6	4·5	4·3	6·8
1858	2·7	2·2	3·6	4·7	7·0	9·0	10·2	12·0	9·9	7·7	3·4	3·6	6·3
1859	3·4	4·1	4·7	5·7	8·5	9·0	12·3	12·9	9·2	7·8	4·7	3·2	7·1
1860	3·8	3·3	4·1	6·1	7·9	10·6	10·6	10·6	9·2	6·3	4·5	3·8	6·7
1861	2·9	5·1	5·4	5·0	7·7	12·0	12·9	12·2	9·9	7·0	5·0	3·4	7·4
1862	3·2	3·6	5·1	6·3	8·8	10·2	10·4	9·7	8·8	7·4	6·1	3·4	6·9
1863	4·5	4·1	5·2	5·6	8·6	9·9	8·6	10·6	9·2	8·1	5·4	4·1	7·0
1864	3·8	2·3	5·2	5·0	6·5	10·8	10·2	9·5	9·7	6·3	4·5	2·9	6·4
1865	3·7	2·7	3·4	5·5	8·9	8·1	10·0	10·2	7·4	6·5	5·4	3·8	6·3
1866	3·8	4·2	4·5	5·4	6·3	10·6	9·9	6·8	9·0	4·7	4·3	3·6	6·1
1867	3·4	4·2	4·1	5·6	7·4	9·5	9·5	10·6	8·3	6·3	4·1	3·4	6·4
1868	3·4	4·7	5·0	6·1	9·9	10·4	10·4	11·5	9·5	7·0	4·5	4·7	7·3
1869	4·3	5·0	5·4	3·3	9·9	12·4	9·0	9·7	6·8	4·5	5·0	3·3	7·0
1870	3·6	2·7	4·1	5·0	7·9	9·5	11·5	7·7	7·7	6·1	5·4	3·2	6·2
1871	2·8	3·5	4·7	5·4	5·7	8·9	10·9	10·6	7·6	5·5	4·4	2·3	6·0
1872	3·8	3·9	4·7	6·2	8·2	9·4	10·3	10·0	8·6	8·2	6·0	4·6	7·0
1873	4·1	3·7	4·9	4·9	6·7	10·0	10·6	10·3	7·9	7·8	5·2	3·6	6·7
1874	3·6	3·5	3·8	6·2	6·4	9·7	11·7	9·1	9·8	6·7	8·0	3·6	6·6
1875	3·4	2·5	3·3	4·8	7·9	11·4	11·0	10·4	7·5	6·3	4·2	3·2	6·5
1876	2·8	3·7	4·9	6·7	5·8	10·0	10·5	9·4	8·8	7·4	3·9	4·7	6·4
1877	4·3	4·2	4·7	5·7	7·6	10·5	11·6	11·0	7·8	6·0	5·3	4·2	6·9
1878	3·5	4·9	4·7	6·0	8·0	9·4	9·8	11·0	9·7	7·9	5·4	3·3	7·0
1879	3·4	4·3	4·2	6·0	7·6	11·2	10·3	11·5	9·7	6·5	4·4	2·1	6·8
1880	3·2	3·7	3·9	6·7	8·2	10·4	11·8	11·0	9·9	7·3	5·4	4·6	7·2
1881	2·8	3·6	4·3	4·7	7·7	9·9	11·5	10·4	8·8	5·8	4·8	4·0	6·5
1882	3·8	3·7	5·2	5·7	8·0	8·5	11·3	10·5	10·2	7·8	5·1	4·5	7·0
1883	3·4	3·9	3·4	4·9	8·0	10·8	11·7	11·1	10·6	7·4	5·3	—	—
Mittel	3·5*	3·7	4·4	5·7	7·8	10·2	**10·8**	10·7	8·7	7·0	5·0	3·7	6·8

Monats- und Jahresmittel der relativen Feuchtigkeit.

Tabelle XXII.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	80	80	72	64	65	71	72	75	74	81	81	89	75
1849	82	78	78	70	70	71	65	75	78	83	86	88	77
1850	88	80	77	75	69	74	74	73	72	78	82	87	77
1851	93	84	83	79	76	73	76	75	82	83	91	87	82
1852	89	79	67	58	60	64	63	70	73	75	89	89	73
1853	90	86	78	75	67	76	72	74	79	82	84	91	80
1854	90	90	72	71	74	74	73	74	70	78	81	82	78
1855	85	90	80	69	79	70	74	76	76	82	87	90	80
1856	90	81	69	63	69	67	69	64	75	77	80	86	75
1857	85	86	76	77	67	57	60	72	66	75	80	85	74
1858	79	81	71	64	63	57	62	78	74	77	83	83	73
1859	82	76	67	70	68	62	64	71	78	80	84	86	74
1860	86	80	80	73	68	71	74	73	73	80	83	90	78
1861	90	91	80	72	75	79	76	70	74	73	87	86	79
1862	90	84	73	63	67	70	65	66	72	75	83	86	74
1863	81	75	74	69	67	66	56	58	66	76	82	83	71
1864	88	86	77	72	66	72	72	68	75	75	81	83	68
1865	86	85	82	66	65	62	57	68	60	72	80	83	72
1866	88	70	73	62	64	63	67	67	68	60	73	79	70
1867	83	74	76	65	67	68	64	63	65	74	79	84	72
1868	86	85	82	76	67	64	66	68	76	72	80	83	75
1869	88	86	82	67	70	77	73	66	63	71	81	86	76
1870	89	84	80	69	64	68	56	73	71	77	84	90	75
1871	88	84	75	70	63	71	65	65	63	75	82	84	74
1872	88	81	66	62	59	65	58	63	63	74	82	80	70
1873	85	79	70	61	67	69	61	59	68	75	76	73	70
1874	83	76	66	67	66	66	61	66	68	73	86	85	72
1875	83	82	75	47	65	66	66	64	65	79	78	86	71
1876	87	85	76	67	62	63	64	61	75	75	85	90	74
1877	88	84	80	72	76	66	74	67	74	79	88	94	78
1878	96	93	78	69	68	66	66	71	73	82	83	85	77
1879	86	85	75	71	66	71	70	70	70	78	83	86	76
1880	81	85	67	68	71	68	65	74	76	83	85	83	75
1881	81	80	73	64	63	66	63	62	75	79	86	85	73
1882	80	73	68	64	61	63	63	74	77	82	85	87	73
1883	82	76	73	66	63	69	68	72	81	81	89	—	—
Mittel	**86**	82	75	68	67	68	66*	69	72	77	83	86	75

Minimum der relativen Feuchtigkeit.

Tabelle XXIII.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	44	37	22	32	31	37	30	34	44	44	48	60	22
1849	40	45	36	29	23	29	37	35	35	45	43	59	23
1850	59	48	40	39	30	34	40	40	34	45	43	55	30
1851	73	51	45	38	38	34	38	45	43	49	70	67	34
1852	54	35	24	17	20	28	26	35	37	37	62	57	17
1853	63	52	41	33	31	41	42	44	46	50	60	49	31
1854	61	50	40	19	19	34	37	36	33	37	55	52	19
1855	55	56	48	35	35	37	33	46	47	57	67	61	33
1856	69	56	35	33	39	26	34	32	33	45	51	63	26
1857	65	51	41	20	23	24	25	32	30	35	40	46	20
1858	33	45	34	24	20	20	23	38	40	37	36	42	20
1859	54	52	33	38	23	21	27	34	32	46	35	69	21
1860	55	45	48	37	28	37	44	32	39	49	49	65	28
1861	68	61	47	25	39	41	17	28	41	35	53	58	25
1862	70	48	32	26	23	39	38	34	30	39	50	40	23
1863	56	41	47	41	34	30	22	22	36	50	47	50	22
1864	63	62	49	42	24	40	35	33	40	44	43	69	24
1865	64	55	58	32	28	31	26	34	19	23	35	51	26
1866	51	32	38	26	28	26	30	26	29	28	26	45	26
1867	61	44	46	34	29	35	15	39	33	38	40	73	15
1868	61	56	44	31	27	22	27	32	32	37	43	35	22
1869	61	43	32	34	22	27	29	31	24	47	50	62	22
1870	64	52	40	23	30	29	21	34	31	36	49	61	21
1871	67	46	33	33	20	38	32	29	23	35	37	69	20
1872	73	26	43	55	32	37	24	25	34	50	65	37	24
1873	53	50	22	23	31	34	31	24	30	41	40	41	22
1874	53	49	26	36	34	36	24	29	25	42	61	52	24
1875	53	54	37	26	24	29	29	23	26	47	43	54	23
1876	67	59	42	30	25	24	24	25	33	37	39	72	24
1877	55	49	44	35	35	28	21	31	32	42	59	70	21
1878	86	80	28	23	(27)	(29)	31	38	41	44	50	53	23
1879	64	48	41	33	32	35	37	30	33	50	63	67	30
1880	36	47	20	29	30	39	32	31	41	54	59	55	20
1881	51	45	20	25	26	33	37	28	33	32	55	60	20
1882	47	46	18	24	29	32	29	43	45	50	59	62	18
1883	42	44	37	33	30	33	40	37	40	44	62	—	—
Mittel	58	49	37	31	28*	32	30	33	34	42	50	57	23

Monats- und Jahresmittel der Bewölkung.

Tabelle XXIV.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	5·8	8·0	7·3	3·8	3·5	4·3	4·0	3·8	4·0	7·0	7·3	4·0	5·2
1849	5·8	5·8	6·5	5·3	4·0	4·3	4·0	5·5	3·8	6·5	7·0	7·8	5·5
1850	6·8	5·3	4·3	4·8	4·0	5·3	5·3	4·0	5·8	7·0	7·0	5·3	5·4
1851	7·5	3·3	6·0	6·0	6·3	4·3	5·0	4·8	6·5	4·8	7·8	7·5	5·8
1852	7·0	5·3	4·4	4·3	3·5	4·0	4·0	4·3	5·3	5·0	7·0	7·0	5·1
1853	8·8	6·0	5·7	6·3	5·1	5·8	3·8	3·2	3·5	4·3	6·9	5·7	5·4
1854	6·8	6·3	5·8	3·6	4·2	5·7	5·1	5·8	2·9	4·9	6·3	6·2	5·3
1855	6·3	7·0	6·6	5·3	5·4	5·2	4·5	4·4	4·6	5·8	7·3	6·3	5·7
1856	8·0	7·0	4·3	3·6	5·4	4·1	4·9	4·5	5·8	3·7	6·5	6·3	5·3
1857	7·5	5·6	7·4	5·5	5·0	3·9	4·3	3·7	4·2	5·5	5·6	7·8	5·5
1858	4·8	3·2	5·8	4·1	5·0	3·3	6·4	5·1	4·4	5·2	6·8	7·5	5·1
1859	7·0	7·1	5·5	6·2	6·9	4·2	4·0	4·6	5·8	6·5	5·6	7·6	5·9
1860	7·1	7·3	5·5	7·3	4·5	5·1	6·2	4·5	4·7	5·4	7·6	7·8	6·1
1861	7·2	6·3	5·7	5·0	5·0	5·3	4·2	3·5	4·4	3·2	6·0	6·3	5·2
1862	7·5	7·0	4·5	4·9	4·8	5·2	4·2	4·0	3·1	5·4	7·6	6·1	5·4
1863	6·7	3·5	6·9	4·7	4·0	4·8	4·0	3·1	4·7	4·7	7·7	7·5	5·2
1864	4·6	7·1	5·8	5·0	5·1	5·2	4·5	4·2	6·0	5·5	7·0	7·6	5·6
1865	7·5	5·6	6·6	2·5	4·2	5·0	3·0	5·1	2·5	5·2	7·3	7·6	5·2
1866	8·5	6·7	6·8	5·4	5·6	4·5	6·3	5·2	4·1	2·1	6·3	7·5	5·7
1867	7·9	6·8	6·6	6·5	5·2	5·0	4·6	3·2	4·5	6·9	7·5	7·1	6 0
1868	6·5	6·1	6·2	5·5	3·6	4·1	4·3	4·2	3·0	5·0	6·7	7·6	5·2
1869	6·2	6·4	6·8	4·4	4·9	5·8	4·4	5·6	2·9	4·3	7·8	6·7	5·5
1870	7·8	6·3	6·5	4·6	3·9	5·8	5·1	5·7	4·3	5·5	6·4	8·3	5·8
1871	6·9	6·6	2·7	5·9	4·6	6·8	3·8	3·4	3·2	5·3	8·0	6 2	5·3
1872	9·4	8·0	5 9	5·0	4·6	6·5	3·3	5·4	4·5	5·6	7·3	7·3	6·2
1873	8·5	8·5	5·3	4·8	6·2	5·1	3·5	3·1	4·4	5·0	6·8	5·0	5·5
1874	6·9	6·1	4·6	6·2	5·6	4·1	3·5	4·9	3·5	2·8	4·2	8·6	5·2
1875	6·7	5·6	4·9	5·0	4·6	4·1	4·5	2·9	3·3	7·2	7 0	7·9	5·3
1876	7·5	8·5	7·4	5·8	5·8	4·0	4·7	3·0	6·0	5·0	8·7	8·4	6·2
1877	8·0	6·9	5·7	6·2	6·7	3·0	5·5	3·8	5·5	4·2	5·3	6·4	5·6
1878	8·4	8·4	5·6	4·8	3·4	4·1	5·7	5·2	4·8	5·6	6·9	7·2	5·8
1879	7·8	7·9	7·0	7·2	5·2	4·8	5·3	3·3	3·8	6·4	8·3	4·5	6·0
1880	5·9	6·1	3·2	5·9	6·0	4·0	2·9	4·9	4·5	6·9	7·6	8·0	5·5
1881	5·7	6·7	6·2	6·7	4·6	5·1	3·8	4·0	4·9	7·8	7·1	7·8	5·9
1882	6·7	5·0	4·6	4·6	4·5	4·3	4·4	5·9	5·3	7·0	7·4	8·3	5·7
1883	5·3	6·6	5·1	5·2	4·4	5·0	4·2	4·3	6·3	6·2	6·6	—	—
Mittel	7·1	6·4	5·7	5·2	4·9	4·7	4·5	4·3*	4·4	5·4	7·0	7·0	5·55

Monats- und Jahressumme des Niederschlages in Millimetern.

Tabelle XXV.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	6	29	36	29	65	61	64	48	59	13	74	1	485
1849	37	18	57	43	59	47	21	49	15	64	34	25	469
1850	35	36	8	42	47	89	47	19	27	72	22	13	457
1851	7	11	19	52	70	32	104	48	97	29	94	13	576
1852	25	23	8	4	38	40	24	40	10	18	17	13	260
1853	59	31	33	29	42	112	65	54	27	8	6	42	508
1854	30	29	11	18	58	63	70	125	9	53	25	36	527
1855	31	18	50	14	53	44	44	78	28	30	39	17	446
1856	17	25	3	14	58	32	48	50	59	5	44	25	380
1857	28	5	27	26	41	14	33	167	29	67	40	8	485
1858	19	12	10	18	43	26	80	10	21	26	34	13	312
1859	19	17	46	45	74	81	69	116	54	62	31	48	662
1860	32	30	42	62	59	84	74	69	12	39	15	45	563
1861	35	24	37	10	51	128	38	58	23	3	49	14	470
1862	50	21	18	22	111	71	44	92	14	24	34	32	533
1863	28	27	27	30	19	11	7	28	42	21	33	24	297
1864	5	54	40	18	37	65	42	33	47	34	23	11	409
1865	70	20	46	4	76	50	35	133	4	38	38	16	530
1866	19	24	72	19	72	40	88	79	28	4	42	36	523
1867	68	30	35	39	89	109	47	58	20	58	23	45	621
1868	27	22	21	46	34	33	38	42	10	36	37	61	407
1869	9	19	42	24	35	76	63	54	12	25	51	41	451
1870	31	4	27	19	28	68	67	110	30	46	40	44	514
1871	27	11	13	41	35	98	99	44	29	28	16	11	452
1872	18	21	22	36	22	116	42	85	41	34	62	25	524
1873	6	41	15	32	90	44	31	44	52	30	33	12	430
1874	21	35	24	42	139	54	48	40	27	21	15	65	531
1875	16	10	23	17	35	51	65	93	28	87	120	42	587
1876	12	132	36	52	33	37	27	76	48	10	25	48	536
1877	16	27	35	14	81	23	44	78	13	42	109	68	550
1878	56	27	54	31	38	61	88	81	68	59	53	36	652
1879	23	39	43	66	104	284	77	56	27	22	28	21	790
1880	10	16	11	33	173	56	79	146	29	43	27	91	714
1881	9	17	54	17	78	57	53	69	90	63	12	14	533
1882	8	12	25	31	44	43	91	144	78	69	60	47	652
1883	30	8	28	28	30	188	42	40	14	17	22	—	—
Mittel	26	26	31	30	61	66	56	72	34	37	40	32	510

Maximum des Niederschlages binnen 24 Stunden.

Tabelle XXVI.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	2	9	10	16	25	16	20	11	17	5	29	1	25
1849	11	10	31	15	12	10	7	9	10	19	13	5	31
1850	13	10	1	12	27	20	14	8	11	16	5	5	27
1851	3	6	5	10	10	7	39	16	20	18	12	9	39
1852	8	11	3	1	14	11	8	10	5	8	6	10	14
1853	17	14	17	5	9	24	33	25	10	2	4	10	33
1854	11	6	4	8	16	10	18	47	5	22	7	8	47
1855	10	4	19	3	15	16	10	27	4	7	4	2	27
1856	3	6	1	5	21	14	15	16	18	2	9	10	21
1857	7	1	6	7	10	5	12	91	15	24	30	1	91
1858	6	3	2	7	29	13	31	10	10	6	10	5	31
1859	3	5	11	15	22	22	12	58	24	15	10	10	58
1860	7	7	12	20	24	30	22	21	10	20	4	14	30
1861	10	20	10	4	11	41	23	14	8	3	29	5	41
1862	10	9	8	8	31	22	11	13	9	8	7	7	31
1863	10	2	6	8	9	10	4	15	15	7	8	10	15
1864	1	24	16	4	10	20	8	10	16	10	10	5	24
1865	10	8	11	3	16	14	13	22	2	10	9	7	22
1866	3	6	16	7	19	8	29	17	11	2	7	8	29
1867	15	10	12	9	18	33	15	32	11	17	6	10	33
1868	14	4	8	26	16	11	16	14	6	11	21	21	26
1869	2	5	27	7	17	21	27	28	10	7	9	8	28
1870	7	1	7	7	15	26	45	62	8	10	13	12	62
1871	7	2	6	16	11	29	28	20	21	5	10	7	29
1872	5	12	8	9	7	28	19	18	16	15	16	8	28
1873	2	11	4	11	17	23	11	11	11	9	10	6	23
1874	7	10	6	8	84	12	21	19	6	16	4	14	84
1875	5	2	12	12	8	14	23	38	7	21	65	11	65
1876	4	31	6	26	11	11	13	30	11	1	10	8	31
1877	6	8	12	4	27	12	34	25	4	19	40	33	40
1878	19	3	14	11	8	35	34	19	12	26	22	6	35
1879	7	8	14	15	25	89	34	16	14	12	6	11	89
1880	3	6	4	6	25	23	41	38	15	8	7	21	41
1881	2	8	11	5	25	31	13	31	24	18	4	4	31
1882	4	4	10	10	24	12	32	80	33	31	17	11	80
1883	15	2	10	15	12	88	9	27	2	6	7	—	—
Mittel	7*	8	10	10	19	21	21	26	12	12	15	9	39

Zahl der Tage mit Niederschlag.

Tabelle XXVII.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	13	17	17	13	7	12	16	15	12	11	19	3	155
1849	14	14	15	13	16	13	13	17	4	16	11	13	159
1850	13	15	15	13	13	17	15	6	12	14	21	7	161
1851	10	5	15	17	19	17	20	18	18	9	22	12	182
1852	14	9	11	6	11	12	12	12	10	10	15	8	130
1853	13	13	11	18	13	21	11	10	9	9	7	14	149
1854	12	10	10	6	7	16	13	16	4	10	10	11	125
1855	16	12	15	13	14	14	11	12	7	11	14	15	154
1856	10	6	5	4	8	7	7	8	8	1	8	6	78
1857	17	9	14	14	13	9	12	14	13	9	1	7	132
1858	15	10	15	9	17	11	15	23	8	23	14	17	177
1859	23	18	23	26	20	11	13	18	20	14	9	13	208
1860	15	17	16	12	16	15	17	18	10	12	14	13	175
1861	14	6	20	13	20	17	12	11	11	4	12	13	153
1862	16	13	8	16	14	16	11	11	5	11	12	16	149
1863	14	10	18	12	8	14	8	8	11	9	12	18	142
1864	14	12	15	19	13	17	18	19	20	25	20	14	206
1865	20	10	13	4	12	12	10	10	5	10	15	13	134
1866	24	14	17	12	15	15	21	14	9	3	17	15	176
1867	21	15	20	17	13	16	15	8	7	14	22	17	185
1868	16	15	12	11	10	10	20	10	6	15	13	19	147
1869	13	19	11	10	11	19	9	15	4	11	16	18	156
1870	18	11	11	12	8	16	11	21	11	16	12	22	169
1871	12	13	7	15	12	16	14	6	6	16	14	11	142
1872	15	12	11	12	8	15	11	16	10	10	21	17	158
1873	20	18	10	10	17	14	9	6	14	9	17	13	157
1874	17	9	11	14	17	12	9	10	8	6	12	16	131
1875	14	9	11	5	10	15	12	9	9	16	18	17	145
1876	10	23	20	12	12	12	10	11	16	17	17	16	176
1877	17	15	12	10	17	10	21	13	9	12	18	18	172
1878	20	17	21	11	16	13	18	17	12	11	14	19	189
1879	19	15	16	16	14	20	18	12	7	12	19	13	181
1880	9	9	8	14	16	12	12	13	10	20	16	23	162
1881	12	9	15	9	12	18	11	11	12	14	7	9	139
1882	6	8	7	10	12	14	12	18	8	13	18	17	143
1883	9	10	13	8	6	15	14	8	14	7	11	—	—
Mittel	**15·0**	12·5	13·6	12·2*	13·2	**14·2**	13·3	13·0	9·9*	12·1	14·5	14·1	15[illegible]

Zahl der Tage mit Schnee.

Tabelle XXVIII.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	13	7	6	1	0	0	0	0	0	0	8	2	37
1849	10	7	10	1	0	0	0	0	0	1	6	6	41
1850	12	10	14	0	0	0	0	0	0	0	4	4	44
1851	7	3	7	2	0	0	0	0	0	0	14	10	43
1852	8	6	9	4	0	0	0	0	0	0	0	0	27
1853	5	9	8	6	0	0	0	0	0	0	3	13	44
1854	10	16	8	3	0	0	0	0	0	0	6	9	52
1855	13	9	9	4	0	0	0	0	0	0	3	8	46
1856	9	8	6	1	0	0	0	0	0	0	12	8	44
1857	17	9	8	3	0	0	0	0	0	0	0	3	40
1858	12	6	9	2	0	0	0	0	0	0	8	6	43
1859	13	2	6	3	0	0	0	0	0	0	6	12	42
1860	12	16	10	0	1	0	0	0	0	0	8	9	56
1861	13	2	9	8	4	0	0	0	0	0	2	5	43
1862	14	8	3	1	0	0	0	0	0	0	2	14	42
1863	5	5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	7	21
1864	4	9	3	7	1	0	0	0	0	0	2	10	36
1865	14	12	14	1	1	0	0	0	0	0	2	6	50
1866	8	7	5	0	1	0	0	0	0	0	7	11	39
1867	16	5	11	4	1	0	0	0	0	0	13	15	65
1868	15	9	7	2	1	0	0	0	0	0	5	0	39
1869	7	0	11	0	0	0	0	0	0	4	5	8	35
1870	12	10	9	3	1	0	0	0	0	0	2	15	52
1871	12	7	4	2	0	0	0	0	0	2	4	11	42
1872	8	7	4	0	0	0	0	0	0	0	1	5	25
1873	2	12	0	2	0	0	0	0	0	0	3	3	22
1874	8	6	6	0	1	0	0	0	0	0	9	15	45
1875	6	6	7	0	0	0	0	0	0	0	5	13	37
1876	9	13	5	0	0	0	0	0	0	0	7	4	38
1877	6	8	6	2	1	0	0	0	0	0	0	7	30
1878	16	5	9	0	0	0	0	0	0	0	3	14	47
1879	16	18	11	0	0	0	0	0	0	2	7	12	56
1880	7	5	3	0	0	0	0	0	0	1	4	8	28
1881	11	5	7	1	0	0	0	0	0	2	0	6	32
1882	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	1	9	25
1883	5	4	10	1	0	0	0	0	0	0	2	—	—
Mittel	10·0	7·7	7·0	2·2	0·4	0·0	0·0	0·0	0·0	0·3	4·6	8·2	40·2

Eintritt des ersten und letzten Schnees.

Tabelle XXIX.

	der letzte Schnee	der erste Schnee	Tage ohne Schnee
1848	15. April	6. November	205
1849	18. April	16. November	212
1850	30. März	14. November	229
1851	5. Mai	6. November	185
1852	23. April	7. Jänner	259
1853	18. April	23. November	219
1854	30. April	11. November	195
1855	24. April	24. November	214
1856	15. April	7. November	206
1857	26. April	11. November	199
1858	9. April	3. November	208
1859	18. April	10. November	206
1860	6. Mai	4. November	182
1861	19. Mai	24. November	189
1862	16. April	21. November	219
1863	25. April	9. November	198
1864	1. Mai	6. November	189
1865	1. Mai	11. November	194
1866	22. Mai	11. November	173
1867	24. Mai	3. November	163
1868	11. April	10. November	213
1869	25. März	7. October	196
1870	3. Mai	3. November	184
1871	2. April	13. October	194
1872	20. März	18. November	243
1873	30. April	16. November	200
1874	17. Mai	11. November	178
1875	14. April	30. October	199
1876	13. April	3. November	204
1877	3. Mai	6. October	156
1878	27. März	1. November	229
1879	27. März	17. October	204
1880	20. März	31. October	225
1881	4. April	30. October	209
1882	11. April	14. November	217
Mittel	7. April	9. November	202·7

Zahl der Gewittertage.

Tabelle XXX.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	0	0	0	1	0	2	5	3	0	0	0	0	11
1849	0	0	0	0	9	8	1	3	1	1	0	0	23
1850	0	1	0	1	6	8	5	1	1	0	0	0	23
1851	0	0	0	2	3	6	4	2	2	0	0	0	19
1852	0	0	0	0	3	4	9	4	1	0	0	0	21
1853	0	1	0	0	6	6	2	2	0	0	0	0	17
1854	0	0	0	0	6	4	2	3	0	1	0	0	16
1855	0	0	0	0	2	5	4	0	1	0	0	0	12
1856	0	0	0	0	1	3	0	5	0	1	0	0	10
1857	0	0	0	0	3	3	10	3	0	0	0	0	19
1858	0	0	0	0	2	6	5	8	2	0	0	0	23
1859	0	1	0	2	7	10	6	10	1	1	0	0	38
1860	0	0	0	3	3	3	4	0	0	0	0	0	13
1861	0	0	0	0	3	6	5	4	4	0	0	0	22
1862	0	0	0	2	3	3	2	4	0	0	0	0	14
1863	0	0	0	3	2	1	0	1	0	0	0	1	8
1864	0	0	0	1	0	5	3	3	2	2	0	0	16
1865	0	0	0	1	4	2	8	3	0	0	0	0	15
1866	0	0	0	1	3	7	6	2	3	0	0	0	22
1867	0	0	0	1	4	7	4	4	2	0	0	0	22
1868	0	0	0	0	3	5	4	2	0	0	0	0	14
1869	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
1870	0	0	0	0	1	5	3	4	1	3	0	0	17
1871	0	0	0	0	2	1	2	2	1	0	0	0	8
1872	0	0	0	0	1	8	4	2	2	0	0	0	17
1873	0	0	0	1	2	4	3	4	1	0	0	0	15
1874	0	0	0	0	0	1	3	2	0	0	0	0	6
1875	0	0	0	0	1	4	5	3	0	0	0	0	13
1876	0	0	1	1	1	0	1	0	2	0	0	0	6
1877	0	0	0	0	1	4	5	5	0	0	0	0	15
1878	0	0	0	0	5	5	2	1	3	0	0	0	16
1879	0	0	1	0	2	10	4	3	0	0	0	0	20
1880	0	0	1	1	4	3	8	3	0	1	0	0	21
1881	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0	0	0	9
1882	0	0	0	1	5	2	4	1	0	0	0	0	13
1883	0	0	0	0	2	6	4	2	1	0	0	0	15
Mittel	0	0·1	0·1	0·6	2·8	4·4	3·6	2·9	0·9	0·3	0	0	15·8

Zahl der Tage mit Hagel.

Tabelle XXXI.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
1849	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	3
1850	0	1	3	1	0	0	0	0	1	0	0	2	8
1851	0	0	0	1	0	0	1	2	1	0	0	0	5
1582	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
1853	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1854	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
1855	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1856	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
1857	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
1858	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
1859	0	0	0	0	0	3	1	2	0	0	0	0	6
1860	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
1861	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
1862	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
1863	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1864	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
1865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
1866	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	4
1867	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
1868	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1869	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
1870	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
1871	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
1872	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
1873	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	3
1874	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1875	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1876	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4
1877	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1878	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1879	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
1880	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
1881	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1882	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1883	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mittel	0·00	0·11	0·14	**0·31**	0·23	0·26	**0·29**	0·17	0·06	0·09	0·03	0·09	1·8

Zahl der Tage mit Nebel.

Tabelle XXXII.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	7	14	3	2	0	0	0	0	2	7	7	13	55
1849	9	4	3	1	0	1	0	0	2	9	12	10	51
1850	3	4	2	1	0	0	0	0	0	7	10	13	40
1851	12	4	3	0	0	0	2	4	4	2	7	7	45
1852	21	4	0	0	0	0	0	0	1	3	17	15	61
1853	12	1	2	3	0	1	0	0	1	4	8	8	40
1854	10	2	3	2	0	2	1	1	0	7	5	7	40
1855	6	3	5	0	0	0	0	2	4	8	8	10	46
1856	4	7	0	1	1	0	0	0	7	1	1	11	33
1857	2	5	2	8	0	0	0	0	1	17	12	12	59
1858	4	0	1	0	0	0	0	1	1	8	13	13	41
1859	8	4	1	2	0	0	0	0	5	15	13	3	51
1860	10	3	6	4	3	2	0	2	7	16	10	9	72
1861	7	20	5	4	2	5	1	2	1	1	14	13	75
1862	3	2	6	2	0	0	2	2	0	11	5	10	43
1863	10	6	0	0	0	0	0	0	2	8	10	7	43
1864	6	11	7	0	0	2	1	2	2	2	13	8	54
1865	10	3	2	0	0	0	1	4	0	7	11	4	42
1866	20	3	1	1	0	0	0	0	0	0	11	10	46
1867	11	5	5	0	0	2	0	0	3	7	5	1	39
1868	5	4	5	3	5	1	0	1	4	5	2	13	48
1869	7	15	1	0	1	0	1	0	0	6	5	9	45
1870	9	9	2	1	2	0	0	1	3	4	11	6	48
1871	6	7	11	1	2	2	1	0	1	17	10	9	67
1872	11	10	7	4	2	1	0	0	3	5	14	9	66
1873	17	5	7	0	0	1	1	0	3	9	4	9	56
1874	15	4	0	1	2	0	0	0	3	9	13	5	25
1875	10	1	6	4	0	0	0	0	1	8	6	3	39
1876	6	7	5	1	0	0	0	0	0	9	6	8	45
1877	7	4	0	0	4	0	1	0	0	0	7	2	25
1878	1	12	0	1	0	0	0	2	0	6	6	7	35
1879	12	9	3	1	1	0	0	1	3	5	4	10	49
1880	2	8	2	1	0	1	0	0	3	11	11	11	50
1881	4	4	6	2	0	0	0	0	0	1	17	9	43
1882	5	1	2	1	0	1	0	0	2	4	11	13	40
1883	5	5	2	0	0	1	0	0	0	1	16	—	—
Mittel	8·3	5·9	3·3	1·5	0·7	0·6	0·3*	0·7	2·0	6·8	9·1	8·8	48·0

Anzahl der Stürme.

Tabelle XXXIII.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1855	0	0	0	0	9	10	10	7	6	11	3	4	60
1856	3	7	8	6	6	7	1	13	5	1	3	1	61
1857	0	0	3	4	3	3	8	1	5	4	2	5	38
1858	2	0	3	3	7	2	7	4	1	1	1	0	31
1859	4	7	8	7	4	2	2	1	1	0	2	0	38
1860	0	3	1	3	3	4	4	4	3	1	2	2	30
1861	3	2	8	3	4	4	3	1	4	3	0	1	36
1862	0	3	2	2	4	5	11	9	5	4	7	2	54
1863	8	5	7	5	5	9	11	14	1	6	1	9	81
1864	0	0	1	4	3	1	3	4	3	1	2	0	22
1865	2	0	2	1	0	5	3	2	0	0	0	2	17
1866	0	3	3	3	1	2	4	3	1	0	1	3	24
1867	0	5	2	5	1	0	5	1	0	0	4	2	25
1868	0	3	1	3	1	0	0	1	1	3	0	2	15
1869	0	0	2	3	0	2	0	0	2	0	7	0	16
1870	0	1	0	1	0	1	0	2	4	1	1	0	11
1871	0	0	0	1	1	1	4	1	1	0	2	1	12
1872	0	0	0	1	5	0	1	3	1	4	1	0	16
1873	1	0	1	1	2	4	0	1	0	2	1	2	15
1874	1	5	3	2	0	0	1	3	1	3	0	0	19
1875	2	0	1	2	1	5	5	0	1	0	2	2	21
1876	0	1	2	5	5	1	1	2	0	2	1	0	20
1877	0	2	1	1	0	2	1	1	0	1	1	0	10
1878	2	2	5	1	4	2	0	0	0	1	3	1	21
1879	0	1	0	0	3	1	1	0	0	2	2	2	12
1880	3	1	3	1	1	1	2	2	2	3	1	6	26
1881	1	1	4	0	3	2	0	3	3	1	2	0	20
1882	1	4	1	1	7	2	2	1	7	1	4	1	32
1883	2	3	4	2	3	5	0	1	0	0	0	—	—
Mittel	1·2*	2·0	2·6	2·5	3·0	2·8	**3·2**	3·0	2·1	2·0	2·0	1·7	28·0

Windrosen.

Tabelle XXXIV.

	Jänner						Februar					
	H.	T.	F.	B.	Rw.	Rm.	H.	T.	F.	B.	Rw.	Rm.
N	5	—1·0	—2	—1·5	0·48	1·0	3	—1·7	0	—0·3	0·32	1·2
NE	3	—2·7	4	—1·0	0·50	0·7	2	—0·9	3	—0·9	0·21	0·3
E	3	—3·0	1	—0·4	0·38	2·3	3	—2·9	3	—2·3	0·00	0·0
SE	24	0·8	1	0·8	0·35	3·0	20	—0·1	4	1·0	0·33	1·8
S	9	1·0	4	1·7	0·62	1·4	7	0·3	2	—0·4	0·37	3·5
SW	3	1·3	5	1·5	0·75	2·8	4	0·8	2	1·0	0·73	1·6
W	9	2·0	—2	0·7	0·62	2·0	11	0·8	1	1·3	0·66	1·6
NW	18	2·0	—5	—0·8	0·52	2·1	16	1·2	—4	0·0	0·58	1·3

	März						April					
	H.	T.	F.	B.	Rw.	Rm.	H.	T.	F.	B.	Rw.	Rm.
N	6	—1·3	0	—0·6	0·52	0·8	11	—2·1	2	0·0	0·42	1·0
NE	6	—1·4	1	—1·3	0·38	0·8	9	—0·8	5	—1·1	0·25	0·1
E	6	—1·5	1	0·2	0·35	3·2	7	0·9	0	—0·5	0·24	2·2
SE	14	1·6	2	0·7	0·45	1·8	15	0·9	0	—0·9	0·26	2·9
S	5	2·3	0	—1·2	0·37	1·5	8	2·1	0	—0·7	0·22	1·8
SW	4	1·0	—2	—0·5	0·50	1·0	3	2·5	—1	—0·3	0·47	4·6
W	14	1·6	0	0·5	0·70	4·2	6	0·6	2	0·8	0·65	1·5
NW	12	0·7	—4	0·7	0·63	3·3	18	—1·0	1	0·5	0·56	1·6

	Mai						Juni					
	H.	T.	F.	B.	Rw.	Rm.	H.	T.	F.	B.	Rw.	Rm.
N	7	—2·6	1	0·6	0·54	3·5	7	—1·3	0	0·5	0·42	6·7
NE	10	—1·5	—1	—0·1	0·44	3·2	6	1·6	—1	—0·8	0·23	4·6
E	10	0·0	—4	—0·3	0·44	4·2	8	1·5	—6	—1·6	0·15	2·2
SE	14	1·6	0	—0·6	0·40	4·0	14	1·9	—2	—1·7	0·23	7·6
S	7	1·9	—2	—1·1	0·35	9·1	7	1·4	3	—0·7	0·22	10·4
SW	2	1·2	1	—0·4	0·39	4·0	3	0·3	1	—0·5	0·58	2·2
W	8	—0·8	1	0·4	0·53	3·5	10	—0·6	8	1·6	0·66	5·5
NW	11	—1·6	2	0·6	0·49	4·0	19	—1·8	1	0·7	0·64	3·0

Windrosen.

Tabelle XXXV.

	Juli						August					
	H.	T.	F.	B.	Rw.	Rm.	H.	T.	F.	B.	Rw.	Rm.
N	8	0·2	0	—0·1	0·36	3·5	9	—1·3	3	0·6	0·52	4·5
NE	6	1·9	—1	—0·4	0·33	5·6	6	0·0	0	—0·2	0·31	4·3
E	5	1·9	—7	—2·1	0·10	8·2	5	0·3	—2	—0·8	0·35	4·7
SE	12	1·2	2	—2·1	0·24	4·9	15	1·6	—2	—1·6	0·30	3·7
S	8	1·4	—6	—1·6	0·29	7·2	8	2·0	—2	—1·1	0·27	4·9
SW	5	0·5	0	0·3	0·60	7·2	5	0·1	1	—0·2	0·26	6·7
W	12	—2·0	—1	1·1	0·61	2·7	12	—1·7	2	1·0	0·64	4·8
NW	22	—2·3	3	0·9	0·51	1·7	18	—3·5	2	1·5	0·56	3·6

	September						October					
	H.	T.	F.	B.	Rw.	Rm.	H.	T.	F.	B.	Rw.	Rm.
N	8	—2·3	1	0·9	0·29	4·3	3	—1·4	0	—0·3	0·22	3·8
NE	4	—0·7	0	—0·8	0·29	4·5	4	1·4	2	—0·6	0·25	6·1
E	6	—0·2	1	—0·6	0·11	1·4	9	0·7	—1	—0·3	0·35	3·4
SE	19	0·8	—2	—0·9	0·15	3·8	21	—0·1	—2	—1·4	0·11	3·1
S	7	1·3	0	—0·2	0·21	3·4	8	1·1	—1	—1·0	0·18	3·8
SW	3	0·9	0	—0·5	0·24	3·4	5	1·0	4	1·0	0·56	3·6
W	8	—0·2	3	0·6	0·40	3·2	11	—0·1	3	1·0	0·60	2·5
NW	19	—0·6	—1	1·1	0·45	2·8	15	—0·6	0	0·7	0·50	2·9

	November						December					
	H.	T.	F.	B.	Rw.	Rm.	H.	T.	F.	B.	Rw.	Rm.
N	4	—2·1	—9	—1·6	0·44	1·3	6	—1·0	0	—0·5	0·40	1·7
NE	3	—2·3	0	—1·6	0·19	2·8	3	—2·5	—2	—1·4	0·40	1·3
E	6	—1·6	1	—0·2	0·31	3·1	5	—1·3	3	0·5	0·46	2·3
SE	22	1·4	2	0·8	0·45	2·5	25	—1·3	3	0·0	0·35	1·3
S	9	1·3	2	0·8	0·56	3·5	7	—0·8	6	1·1	0·39	2·5
SW	3	1·3	1	1·1	0·58	1·7	2	0·3	6	0·4	0·62	1·6
W	8	1·3	—2	—0·1	0·56	1·7	9	1·4	1	0·4	0·42	1·4
NW	15	0·4	—7	—0·1	0·64	1·6	17	1·5	—2	—0·2	0·68	1·8

Windrosen.

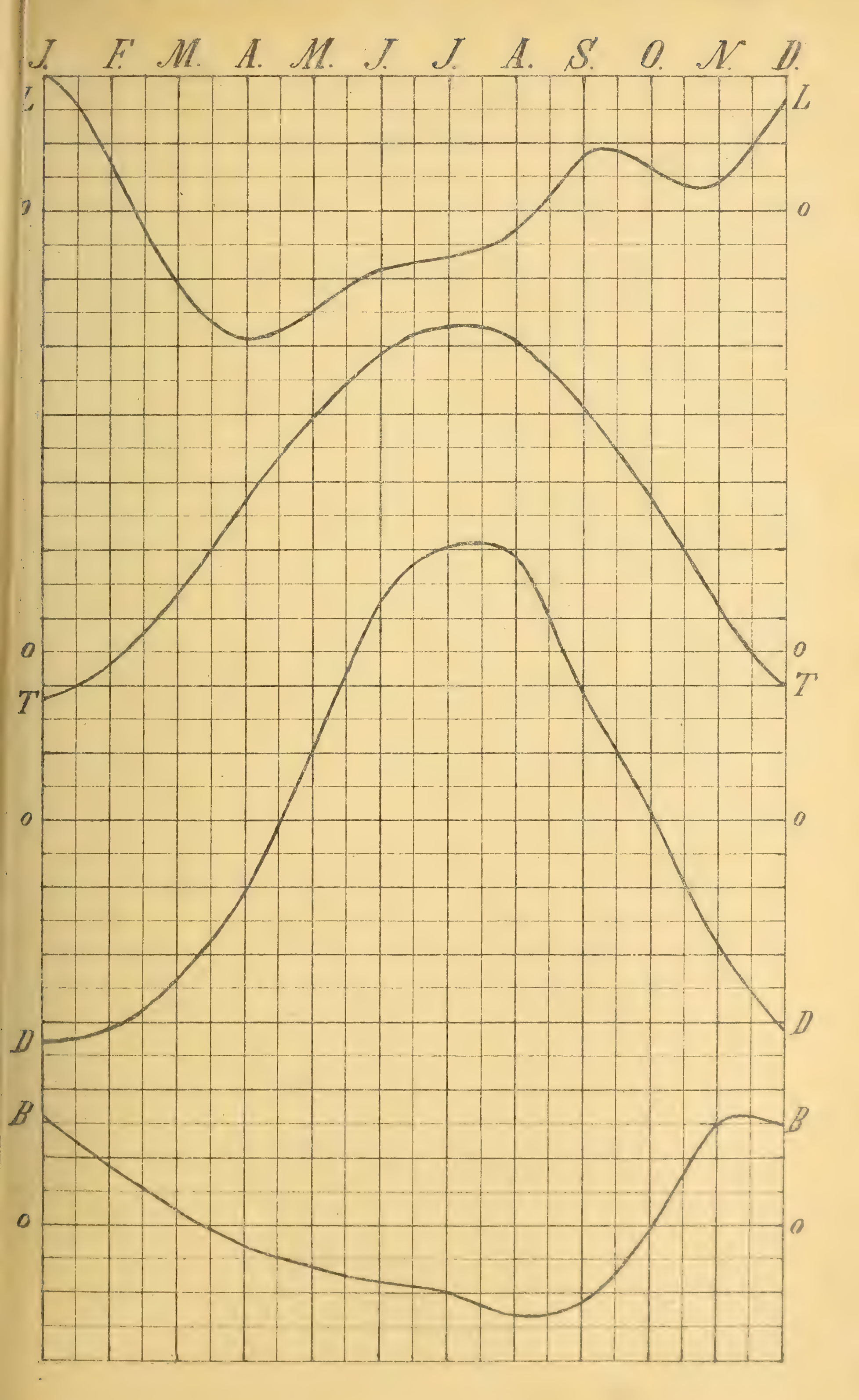
Tabelle XXXVI.

	Windrose für die Häufigkeit					Windrose für die Temperatur				
	W.	F.	S.	H.	J.	W.	F.	S.	H.	J.
N	14	24	24	15	77	−1·2	−2·0	−0·7	−2·0	−1·5
NE	8	25	18	11	62	−2·0	−1·2	1·3	−0·7	−0·7
E	11	23	18	21	73	−2·3	0·0	1·2	−0·5	−0·4
SE	69	43	41	62	215	−0·1	1·5	1·6	0·6	0·9
S	23	20	23	24	90	0·3	2·1	1·7	1·2	1·3
SW	9	9	13	11	42	0·7	1·6	0·2	1·0	0·9
W	29	28	34	27	118	1·5	0·6	−1·5	0·4	0·3
NW	51	41	59	49	200	1·5	−0·6	−2·5	−0·3	−0·5

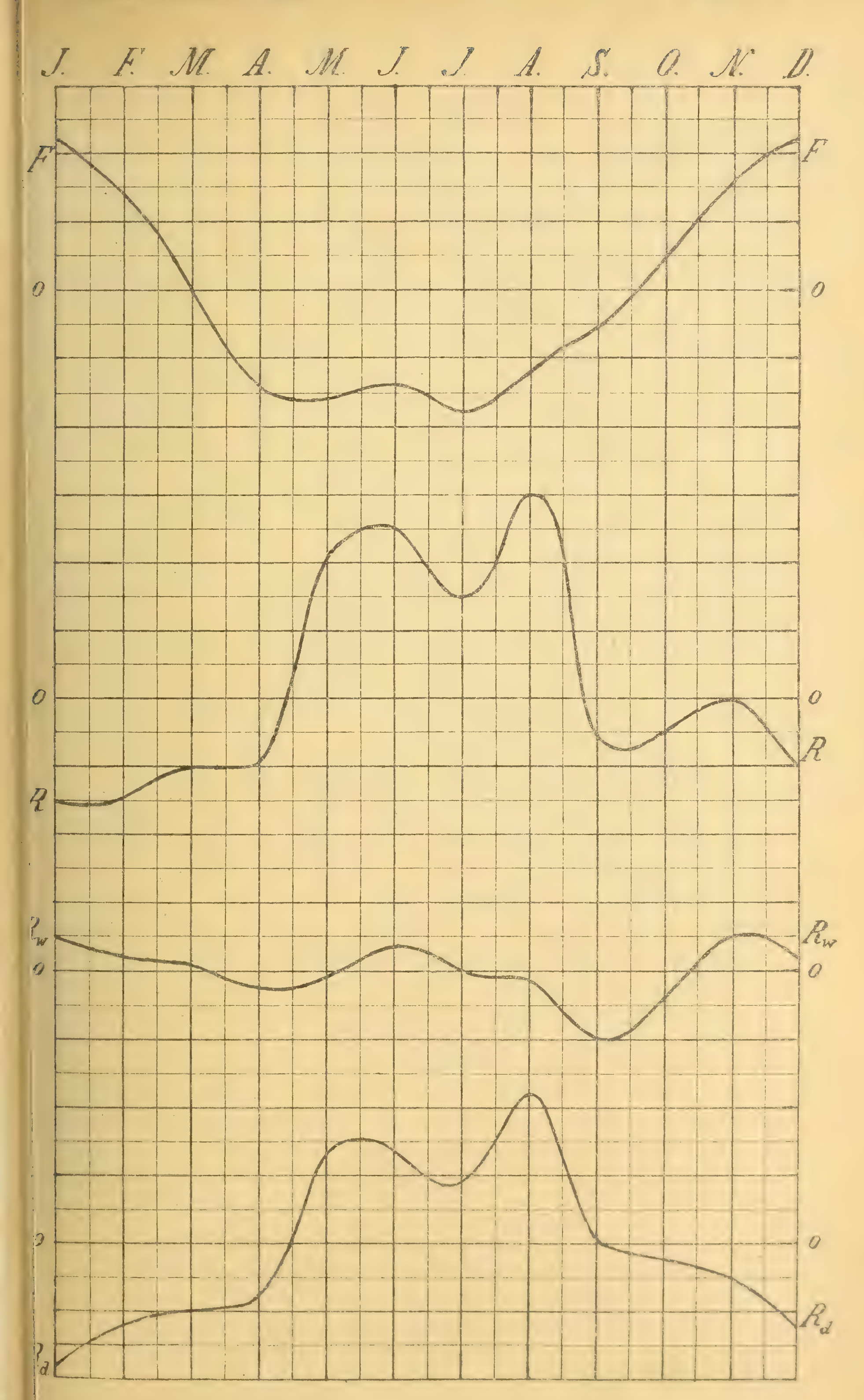
	Windrose für die Feuchtigkeit					Windrose für die Bewölkung				
	W.	F.	S.	H.	J.	W.	F.	S.	H.	J.
N	−1	1	1	−3	−1	−0·7	0·0	0·4	−0·3	0·2
NE	1	−2	−1	1	0	−1·2	−0·8	−0·5	−1·0	−0·9
E	2	−1	−5	0	−1	−0·6	−0·3	−1·4	−0·4	−0·7
SE	3	1	−1	−1	1	0·6	−0·1	−1·5	−0·5	−0·4
S	4	−1	1	0	1	1·0	−0·9	−1·4	−0·3	−0·4
SW	5	−1	1	2	2	0·9	−0·4	−0·2	0·4	0·2
W	0	1	2	1	1	0·8	0·6	1·2	0·4	0·8
NW	−4	−1	2	−2	−1	−0·3	0·6	1·0	0·7	0·5

	Windrose für die Niederschlags-wahrscheinlichkeit					Windrose für die Niederschlags-menge				
	W.	F.	S.	H.	J.	W.	F.	S.	H.	J.
N	0·40	0·49	0·42	0·33	0·41	1·3	1·7	4·9	3·1	2·8
NE	0·36	0·36	0·28	0·24	0·31	0·8	1·2	4·9	4·1	2·8
E	0·30	0·34	0·20	0·26	0·28	1·6	3·2	4·1	2·7	2·9
SE	0·34	0·39	0·26	0·24	0·31	2·1	2·8	5·2	3·1	3·3
S	0·48	0·32	0·26	0·29	0·34	2·2	4·1	7·0	3·6	4·2
SW	0·69	0·45	0·42	0·43	0·50	1·9	3·4	5·6	3·1	3·5
W	0·58	0·66	0·63	0·52	0·60	1·7	3·0	4·1	2·5	2·8
NW	0·60	0·56	0·57	0·52	0·56	1·7	2·9	2·7	2·5	2·5

Verbesserungen: **Auf pag. 20 in der 20. Zeile, statt: im Juli 1859 mit 36·2°, soll stehen: im August 1863 mit 37·1°; auf pag. 21 Zeile 2, statt: da je etc., zu lesen: da ja etc.; auf pag. 29 Zeile 20, statt: enthalten, zu lesen: enthält; auf pag. 48 soll das Maximum des August 1863 37·1°, und nicht jenes des Juli 1859 36·2°, fett gedruckt sein.**

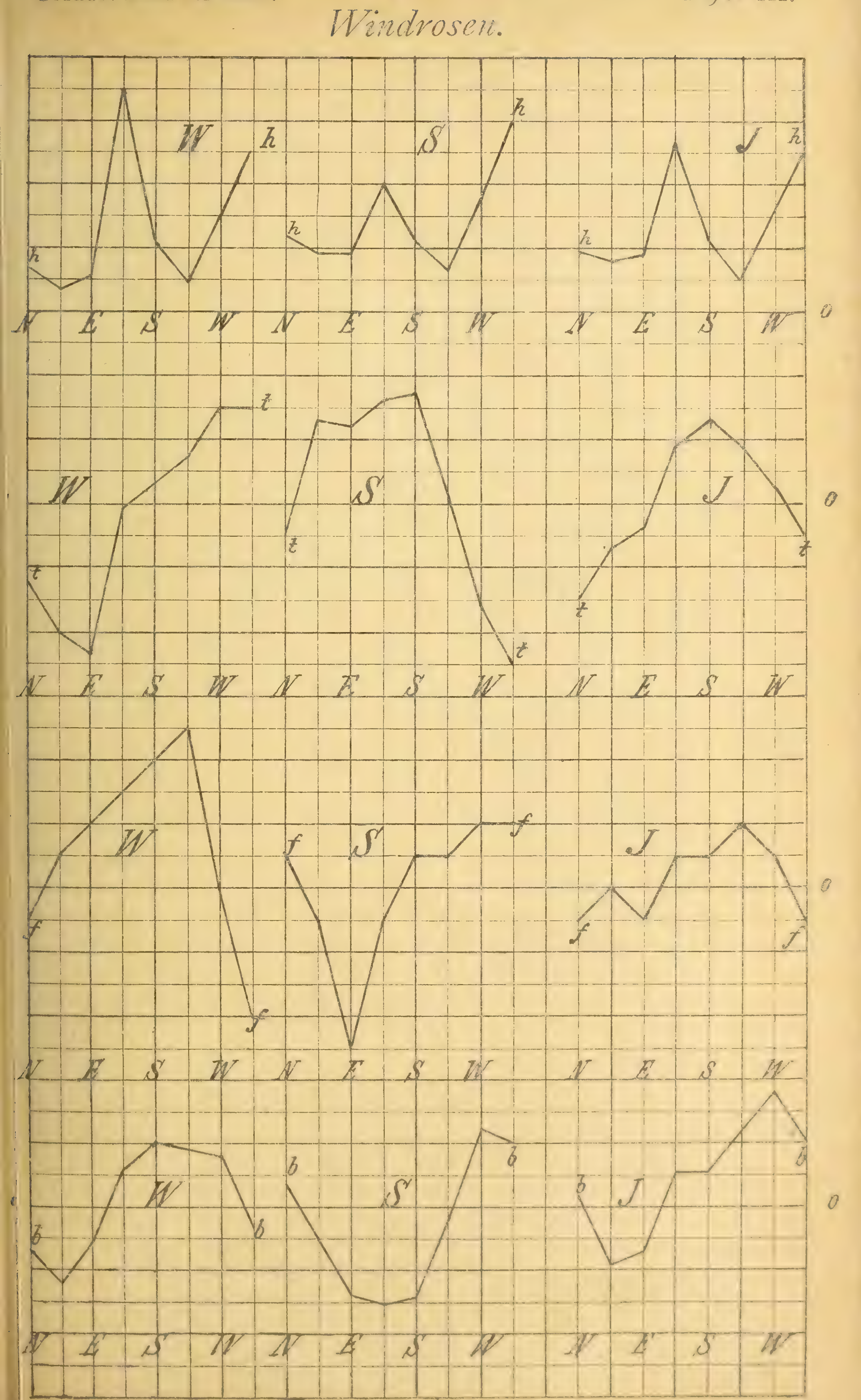

J.
F.
M.
A.
M.
J.
J.
A.
S.
O.
N.
D.
L
L
0
0
0
0
T
T
0
0
D
D
B
B
0
0



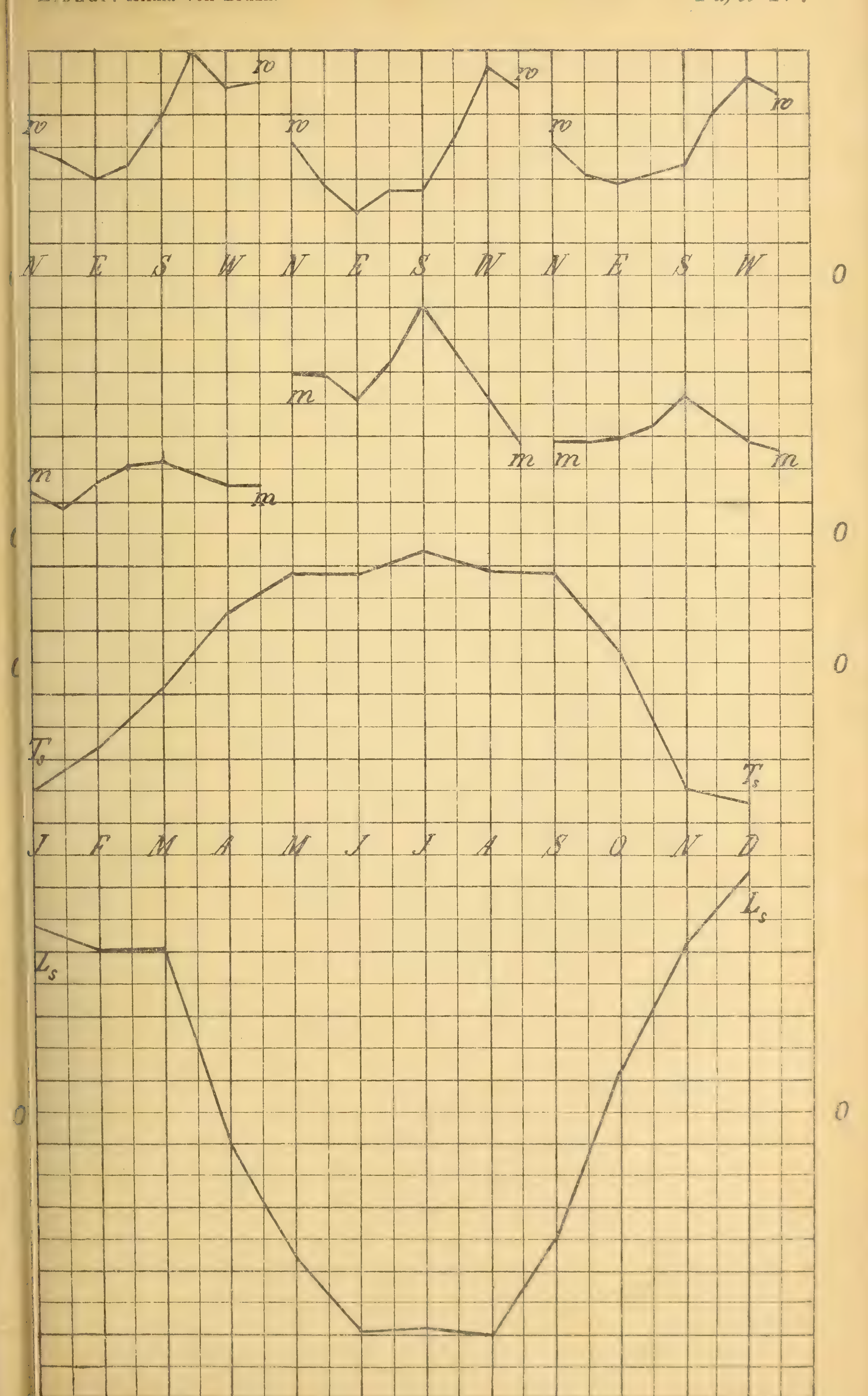

J.
F.
M.
A.
M.
J.
J.
A.
S.
O.
N.
D.
F
0
R
Rw
0
Rd



Windrosen.


W
h
S
h
J
h
h
h
h
N E S W N E S W N E S W
0
W
t
S
t
J
t
t
t
t
0
N E S W N E S W N E S W
W
f
f
S
f
J
f
f
f
0
N E S W N E S W N E S W
W
b
b
S
b
b
J
b
b
0
N E S W N E S W N E S W




w
w
w
w
w
w
N E S W N E S W N E S W
0
m
m
m
m
m
m
0
0
T_s
T_s
J F M A M J J A S O N D
L_s
L_s
0
0

In etwa 1000 m. Seehöhe auf dem „Schwarzen Hügel“, unweit von der daselbst errichteten „Hubertusjagdbaude“, circa 8 Km. Luftlinie nordwestlich vom Dorfe Buchbergsthal, ist gleichfalls Titaneisen aufgetreten und zwar wieder mit Chlorit im Gneis, der dortselbst seine einzelnen Bestandtheile in sehr grossen Parthien ausgeschieden führt.

3. Titanit von Würbenthal in Schlesien. (Engelsberg N., Freiwaldau SO. — April 1884.) Etwa südöstlich von der bürgerlichen Schiessstätte und westlich von der Stadtpfarrkirche an der nördlichen Abdachung des „Hohenberges“ besteht ein Steinbruch im Chloritschiefer. Diesen durchsetzt stellenweise in Adern weisser Quarz und ebensolcher Calcit. An manchen Berührungspunkten dieser kleinen Gänge mit dem umgebenden Chloritschiefer ist schuppiger Chlorit und stark glänzender, gelblich, grünlich bis haarbrauner Titanit in bis 5 mm. grossen Krystallen eingebettet. Letztere sind entweder ganz regellos im Chloritschiefer, Quarz oder Calcit fest eingewachsen oder — wie wohl seltener — in schmalen Klüften des Muttergesteines frei auskrystallisirt.

4. Pyrit und Limonit nach Pyrit von Würbenthal in Schlesien. (April 1884.) Der sub 3 erwähnte Chloritschiefer enthält gleichfalls mitunter sehr zahlreiche, eingewachsene, stark glänzende, oft verdrückte und verschobene Pyrithexaeder von bis 10 mm. Seitenlänge, an denen Flächenstreifung, Flächenverkrümmung, nicht aber Combinationen mit anderen Krystallformen und auch nicht Zwillingsbildungen wahrgenommen werden.

In den höher gelegenen Gesteinsschichten und in der Nähe von Klüften sind diese Krystalle in Folge atmosphärischer Einflüsse zuweilen blos oberflächlich, zuweilen aber bereits völlig in Limonit metamorphosirt.

5. Pyrit, dann Limonit nach Pyrit von Buchbergsthal in Schlesien. (Mai 1882.) Im Quarze des unter 2 genannten „Affensteines“ eingewachsen, sowie in den seltenen Höhlungen des Quarzites zu frei entwickelten Gruppen vereinigt, kommt dieses Mineral und dessen Pseudomorphose in Gestalt netter, scharfkantiger, zuweilen zu Zwillingen durchkreuzten Hexaeder von glänzender Oberfläche und noch ganz bedeutender Härte vor, wenn auch die braune Farbe die theilweise Umwandlung der ursprünglichen Materie bereits bekundet.

Flächenstreifung wurde hier nicht beobachtet. Noch völlig unveränderte Pyritkrystalle sind selten und wurden in Quarzblöcken im nahen Waldtheile „Räuberlehne“ gefunden. In der Materie noch völlig unveränderten Pyrit, sowie dessen Pseudomorphosen in allen Zersetzungsstadien, zeigen sehr nette scharfkantige Hexaeder, welche eingewachsen

in stark chloritischem Gneise am rechten Ufer des „Steinseifenbaches“ beim sogenannten „Zwillingsfelsen“ zu finden sind.

6. Adular von Buchbergsthal. (Mai 1882.) Als Ausscheidung des Gneises auf dem Felsen des südlichen Gehänges des Waldtheiles „Wasserlehne“ am linksseitigen Oppaufer.

Die weissen durchscheinenden Krystalle, circa 5 mm. hoch, zeigen die Combination: $\infty P . \bar{P}\infty . o P$. mit horizontaler Streifung der Flächen des Orthodomes und sind vergesellschaftet mit kleinen Quarzkrystallen, welche letztere mit jenen auf der Grundmasse des Gneises frei aufgewachsen erscheinen.

7. Molibdänit von Buchbergsthal. (Juni 1883.) Die auf Schwefelkies seinerzeit betriebenen Schurfbaue in der „Gabel“, etwa 10 Km. westlich vom Dorfe, unmittelbar an den steilen Gehängen des linken Oppaufers sind noch gegenwärtig durch zahlreiche Fäden und Einbrüche markirt.

Auf diesen findet man mehr oder weniger kiesreiche Quarzstücke, jedenfalls einem erzführenden Quarzgange entnommen.

Der derbe, sehr leichte Pyrit, ist theilweise schon stark zerfressen; in seiner Gesellschaft findet man hie und da, eingesprengt im Quarze selbst, feinen- oder gröberschuppigen Molibdänit, dessen chemisches Characteristicum die vorgenommene Löthrohrprobe erwies.

8. Eisenglimmer von Buchbergsthal. (Juni 1882.) Dicht an der nach Freiwaldau führenden Strasse, gegenüber dem etwa 1 Km. vom Dorfe wasseraufwärts situirten „Eduardhammer“ wurden für Bauzwecke vom dortigen, theilweise chloritischem Gneise Steine gebrochen.

Dieser Gneis führt stellenweise auf Kluftflächen, welche die normalen Gesteinsschichten durchqueren, kleinschuppigen Eisenglimmer, während auf den Glimmerblättchen auch: 9. Malachit und zerstreut in körnigen Aggregaten: 10. Chalkopyrit und ebenso: 11. Kupferpecherz zu finden sind. Das letztere bildet als erstes Zersetzungsproduct des noch als wohlerhaltener Kern sichtbaren Kupferkieses eine Ueberrindung dieses Minerales. Stellenweise ist die Metamorphose bereits vollständig vor sich gegangen.

12. Dieselbe Localität ist zugleich Fundstelle für Epidot (Pistazzit), der den Gneis zuweilen ganz durchdringt, aber nur sehr selten bei grösserer Ablagerung Höhlungen mit deutlichen säulenförmigen Krystallindividuen bildet.

13. Turmalin (Schörl) von Buchbergsthal. (1882—1884.) An solchen Stellen des Gneises, wo dessen zusammensetzende Mineralien bei ihrer Bildung zu grösserer Entwicklung gelangten, findet man

zuweilen schwarzen Turmalin und dann meistens in zahlreichen Krystallen oder krystallinischen Anhäufungen ausgeschieden.

Mitunter ist die Längenachse der stets säulenförmigen Turmalinkrystalle parallel der Lagerung der Glimmerblättchen, mitunter jedoch findet man wirre, regellose Krystallanhäufungen, die dann auch in völlig derben Schörl übergehen.

Die Krystalle sind schwarz, glänzend, undurchsichtig, bei einer Länge bis über 2 cm. und einer Stärke bis 8 mm. häufig gekrümmt, geknickt, gebrochen und die Lücken durch Feldspath- oder Quarzmasse ausgefüllt. Die Endflächen $-\frac{1}{2} R.\ R.$ sind selten zu erkennen.

Nähere Fundpunkte für diesen Turmalin sind: Die Gegend der sub 2 genannten „Hubertusbaude“, die Felsen der 1216 m. hohen „Bärenfangkoppe“, die Felsen am rechten Ufer des „Steinseifenbaches“, sowie das Geschiebe, welches die Thalsohle der „Mitteloppa“ führt.

14. Epidot von Würbenthal. (November 1882.) Der aus devonischen Schiefern, aus Quarziten und wohl auch aus Uebergängen von devonischen und angrenzenden Urgesteinen gebildete, nahe gelegene, 866 m. hohe „Schlossberg“ weist auf seiner Kuppe einen zu Tage tretenden Durchbruch von Diorit auf.

Auf letzterem Gesteine aufsitzend fand ich Epidot in einer dicken Lage geblichgrüner bis gelblichbrauner, langstengeliger, verworren durcheinander gelagerter Individuen, welche durch eine Feldspathschichte von der Dioritunterlage getrennt sind.

Auch einzelne frei entwickelte Krystalle mit $\infty P . \infty \bar{P} \infty . \bar{P} \infty$ sind zu finden, deren Endflächen aber ausnahmslos fehlen.

Die Individuen erscheinen häufig gebogen, geknickt, geborsten, auch gebrochen und deren Theilstücke in der Richtung der Endfläche verschoben.

Ein ähnliches Vorkommen — vielleicht Zoisit — fand ich auf dem „Kupferschacht“ genannten Theile des Hohenberges bei Würbenthal in stark chloritischem Gneise.

15. Aktinolit vom Peterstein. (Würbenthal SW., Freiwaldau S. — August 1884.) Dieses Mineral findet sich an dem von der Karlsbrunner „Schäferei“ zum „Peterstein“ führenden neuen Serpentinsteige in Anhäufungen verworren breitstängeliger bis faseriger Aggregate von lauchgrüner oder schwärzlichgrüner Farbe.

Dieselbe Fundstelle lieferte gleichflalls in losen Blöcken:

16. Turmalin von schwarzer Farbe in dünnstengeligen Parthien und in glänzenden Krystallen, deren Prismenflächen hie und da wohl deutlich, dagegen die Endflächen fast gar nicht erscheinen.

Die Matrix dieses Turmalin ist chloritischer Gneis.

17. Stilpnosiderit von Klein-Mohrau in Schlesien. (Freudenthal W., Römerstadt NO.) Im Sommer 1883 wurde bei der Dr. Joh. Müller'schen Papierfabrik eine Stelle als Unterwassergraben ausgesprengt, und in dem ausgebrochenen Gestein fand ich häufig Stilpnosiderit als schwarze pechglänzende Imprägnation, die mit sehr glatter Oberfläche hie und da auch in Höhlungen zu Tage tritt.

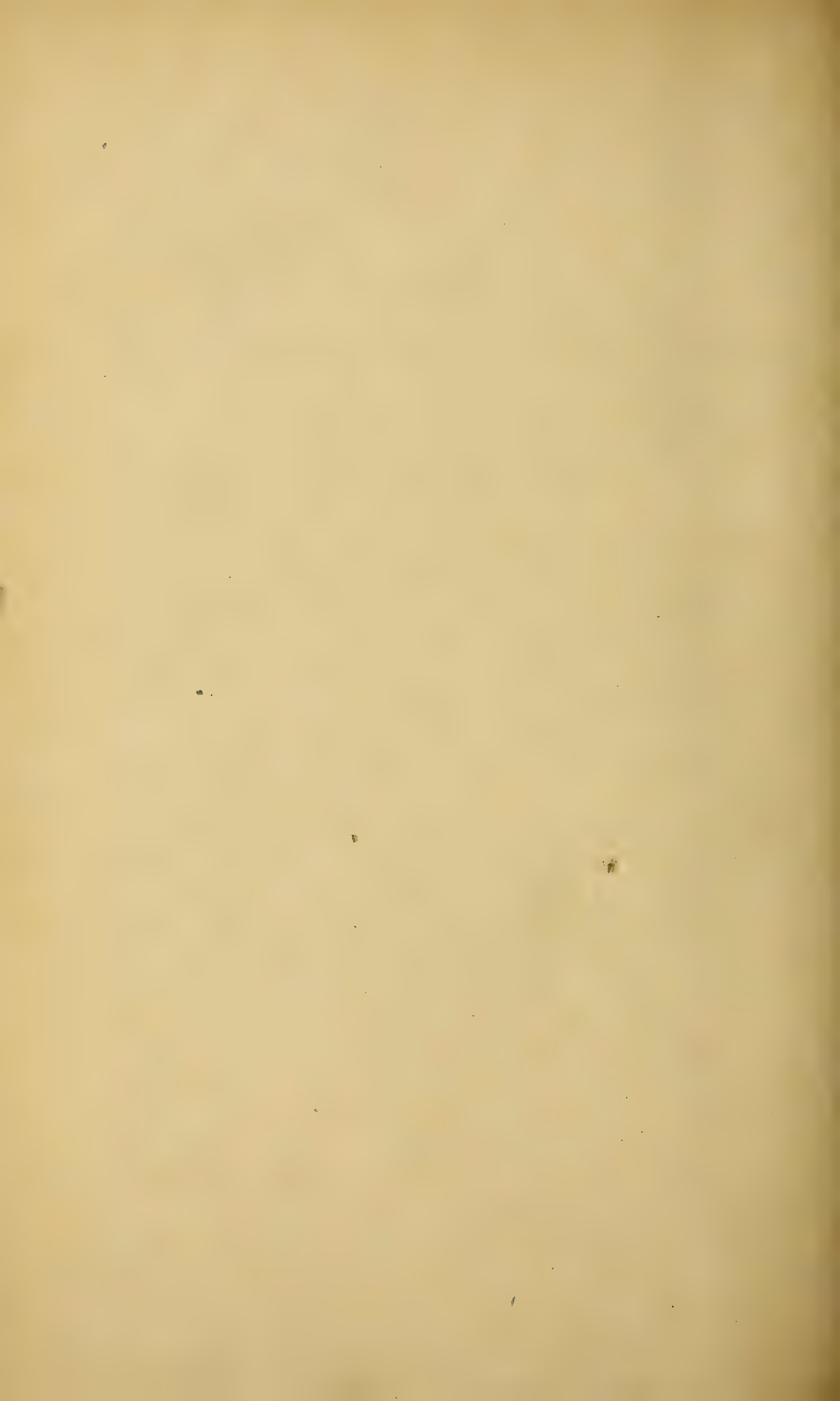
18. Dieselben Hohlräume bergen Albit in zahlreichen, weissen, undurchsichtigen, aussen rauhen, zuweilen durch Eisen bräunlich gefärbten, bis 3 mm. grossen, nach $\infty P \breve{\infty}$ glatten Zwillingskrystallen der gewöhnlichen Form.

Der Albit bildet hier mit einschliessenden und eingeschlossenen Trümmern von Phillit ein sehr zähes und festes Gestein.

19. Baryt von Zuckmantel in Schlesien. (Freiwaldau NO. Würbenthal N. — Mai 1884.) In den Hangendschichten des südlich der Stadt Zuckmantel, am Wege gegen den nahen Wallfahrtsort „Mariahilf" auf Schwefel- und Magnetkies betriebenen Bergbaues kommt körniger, weisser Baryt putzenförmig in verschiedenen grossen Nestern unregelmässig vertheilt vor.

20. Chlorit von Waldenberg in Schlesien. (Freiwaldau S., Würbenthal W. — April 1885.) In kleinen Klüften und Höhlungen des Gneises, in Gesellschaft von Quarz tritt Chlorit in rosetten- oder wulstförmigen Krystallanhäufungen von lauch- bis schwärzlichgrüner Farbe auf.

21. Schliesslich sei an dieser Stelle bemerkt, dass ich für die bekannten devonischen Versteinerungen, wie sie in grösserer Menge die Quarzite des „Dürrenberges" bei Einsiedel liefern, eine neue, wenn auch vorläufig nur arme Fundstelle etwa 4 bis 5 Km. südlich vom letztgenannten Berge in Steinbrüchen des „Schlossberges" bei Würbenthal am rechten Ufer der Mitteloppa entdeckte und zwar gleichfalls in Quarzit. Näheres hierüber werde ich noch berichten.



Die Foraminiferenfauna der Neogenformation der Umgebung von Mähr.-Ostrau.

Von Prof. Ant. Rzehak.

Durch Herrn E. Kittl wurde mir eine Anzahl dem k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien gehöriger Tegelproben in bereits geschlämmtem Zustande zur Untersuchung der Foraminiferen übergeben. Diese Proben entstammen den Ablagerungen der neogenen Mediterranstufe, welche zwischen Mähr.-Ostrau und Dombrau in Schlesien das „Auflagernde" der Kohlenformation bilden und von E. Suess schon vor längerer Zeit mit dem österreichischen „Schlier" in Parallele gestellt worden sind.

Theilweise ist die Foraminiferenfauna der Neogengebilde von Mähr.-Ostrau schon im Jahre 1867 durch F. Karrer („Zur Foraminiferenfauna in Oesterreich"; I. Ueber die Foraminiferen des Schlier in Nieder-Oesterreich und Mähren, Sitzungsberichte der Academie der Wissenschaften, Bd. LV, pag. 340 bis 343) bekannt geworden; der genannte, um die Kenntniss der österreichischen Foraminiferen hochverdiente Forscher untersuchte 3 Proben, von Orlau, Ostrau und Jaklowetz (nächst Ostrau), welche eine Ausbeute von etwa 50 verschiedenen Formen lieferten; dazu kommt noch eine spätere Untersuchung einer Probe von Dombrau, deren Ergebniss mir von Herrn Karrer freundlichst mitgetheilt wurde.

Die mir übergebenen Schlämmproben, 9 an der Zahl, vertheilen sich auf 6 Localitäten, nämlich: 1. Peterswald (Albrechts-Schacht, circa 150 m. tief), 2. Poremba (Bohrloch III), 3. Dombrau (4 verschiedene Proben, von denen jedoch nur 2 foraminiferenführend), 4. Poln.-Ostrau (Josefs-Schacht), 5. Jacobs-Schacht, 6. Muglinau.

Was die während meiner Untersuchung dieser Proben festgehaltenen Principien anbelangt, so habe ich, so weit es möglich war, Anschluss

gesucht an Brady's Monographie der vom „Challenger" gesammelten Foraminiferen, welche schon durch die reichhaltigen Literaturangaben und die allerdings nicht immer einwurfsfreie Synonymik ein Fundamentalwerk für das Studium der Foraminiferen genannt zu werden verdient. Der Speciesbegriff wurde jedoch von mir weit enger begrenzt als es bei den englischen Forschern üblich ist und im Allgemeinen der Grundsatz befolgt: „Trennen, was ohne Zwang getrennt werden kann." In einigen Fällen wurden Formen, die Brady mit älteren identificirt, die sich aber doch durch gewisse, constante, eine specifische Abtrennung aber kaum rechtfertigende Merkmale unterscheiden, als Varietäten der mit dem älteren Namen bezeichneten „Grundformen" aufgefasst. Bei solchen Formen, deren Namen wohl schon bei älteren Autoren erscheinen, jedoch nicht durch Abbildungen fixirt sind, wurde in der Regel der Name jenes Autors angeführt, der zuerst eine richtige Deutung, Beschreibung und Abbildung der betreffenden Form gegeben hat. Auf die Synonymik wurde nicht näher eingegangen, da dieselbe in Brady's Werke in ausführlichster Weise behandelt ist.

Es erübrigt mir nur noch, bevor ich auf die Detailbeschreibung übergehe, den Herren Custos Th. Fuchs, F. Karrer und E. Kittl für die freundlichste Ueberlassung der Literatur wärmsten Dank zu sagen.

1. Peterswald—Poremba.

Der Schlämmrückstand besteht vorherrschend aus Foraminiferen und enthält ausserdem Otolithen und Bruchstücke von Muschelschalen. Von einzelnen Foraminiferen finden sich nur mehr die aus Pyrit bestehenden Steinkerne, während bei anderen die das Innere erfüllende Pyritsubstanz durch die glasige Schale hindurchschimmert. Der Erhaltungszustand der Foraminiferen ist im Allgemeinen gut. Trotz der sehr geringen Menge des Schlämmrückstandes (derselbe wog von beiden Orten zusammengenommen kaum 1·8 Gramm) konnten doch 39 verschiedene Formen nachgewiesen werden. Die Faunen der beiden Localitäten stimmen mit einander so genau überein, dass sie zusammengefasst und unter Einem besprochen werden können.

Spiroloculina d'Orb.

1. ***Sp. canaliculata*** d'Orb. (Foram. Foss. de Vienne, pag. 269, Tab. XVI, Fig. 10 bis 12.)

Der Umriss ist bald elliptisch, bald fast kreisförmig. — Selten.

Haplophragmium Reuss.

2. ***H. discus*** n. f. (Tab. I, Fig. 1.)

Diese nur in einem einzigen, aber wohlerhaltenen Exemplare aufgefundene Form unterscheidet sich durch ihre gleichmässig flach gewölbte, scheibenförmige Gestalt und den vollständig mangelnden Nabel von allen mir bekannten Formen. Es scheinen 7 bis 8, nur durch schwach vertiefte Nähte getrennte Kammern vorhanden zu sein; der Durchmesser des Gehäuses beträgt nahezu 1 mm. Die Oberfläche erscheint unter dem Mikroskop ziemlich grobsandig. Ich habe nachgewiesen (Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn, 1884, Bd. XXIII, pag. 127), dass die sogenannten „Nonionina-ähnlichen Haplophragmien" eigentlich zu *Cyclammina* Brady gehören; wie es sich mit unserer Form verhält, konnte leider nicht constatirt werden, da nur das eine Exemplar vorliegt. — Sehr selten.

Ammodiscus Reuss.

3. ***A. incertus*** d'Orb, var. ***Hoernesi*** Karrer (*Cornuspira Hoernesi* Karrer (Sitzungsberichte der Academie der Wissenschaften in Wien, Bd. LII, Tab. I, Fig. 10.)

Von dieser Form fanden sich nur wenige Exemplare, meist in fragmentärem Zustande; sie sehen unter der Loupe *Cornuspira*-artig aus, sind aber in Salzsäure unlöslich. Sehr nahe stehende Formen treten schon in den carbonischen Schichten von England und Schottland auf und gehen von da durch alle Formationen bis in die Meere der Jetztzeit; sie werden von Brady (loc. cit., pag. 330) alle mit *A. incertus* d'Orb. (Foram. de l'île de Cuba, pag. 71, Tab. VI, Fig. 16, 17) identificirt. In der That dürfte die specifische Unterscheidung aller dieser Formen sehr schwierig oder unmöglich sein; um so mehr muss man Gewicht legen auch auf geringfügige Verschiedenheiten, wenn die geologische Bedeutung dieser Wesen nicht ganz illusorisch werden soll. Von den rezenten, bei Brady, loc. cit, Tab. XXXVIII, Fig. 1 bis 3 abgebildeten Formen, sowie von *Ammodiscus miocenicus* Karrer (Hochquellenleitung, Tab. XVI, Fig. 2) unterscheidet sich unsere Form durch die relativ grössere Breite des letzten Umganges (dieselbe ist mitunter fasst doppelt so gross wie die des vorletzten) und die grössere Zusammendrückung, welche den Querschnitt der Röhre nicht halbkreisförmig, sondern mehr elliptisch (höher als breit) erscheinen lässt. Der Durchmesser des grössten Exemplares beträgt 0·8 mm. — Selten.

Textularia Defrance.

4. ***Textularia*** sp. ind. — Sehr seltene Bruchstücke.

Gaudryina d'Orb.

5. ***G. pupoides*** d'Orb, var. ***badenensis*** Reuss (*Gaudryina badenensis* Reuss Denkschriften der Academie der Wissenschaften, Bd. I, pag. 10, Tab. II.)

Die von Reuss als *Gaudryina badenensis* beschriebene Form unterscheidet sich so unwesentlich von den Abbildungen der cretacischen *G. pupoides* d'Orb. (Mém. Soc. géol., Tab. IV, pag. 44, Tab. IV, Fig. 22 bis 24), dass man dieselbe höchstens als Varietät davon trennen kann. Die Exemplare des Badener Tegels und auch die von Peterswald-Poremba entsprechen übrigens viel genauer den Abbildungen von *G. pupoides* bei Brady, als der von Reuss gegebenen Figur, welche die Charactere der herrschenden Form nicht gut zum Ausdruck bringt. Die rezenten Formen bewohnen vorherrschend tiefes Wasser. — Sehr selten.

Clavulina d'Orb.

6. ***Cl. communis*** d'Orb. (Foram. Foss. Vienne, pag. 196, Tab. XII, Fig. 1, 2.)

Diese Form reicht aus dem Eocän durch die ganze Tertiärformation bis in die heutigen Meere, woselbst sie Tiefen von 350 bis über 2000 Faden bewohnt; im Süd-Pazifik wurde sie vom „Challenger" an einer Stelle in 147 Faden Tiefe gefunden. — Häufig.

Bulimina d'Orb.

7. ***B. ovata*** d'Orb. (Foram. Foss. Vienne, pag. 185, Tab. XI, Fig. 13, 14.

Diese Form reicht aus dem Eocän (Insel Wight) durch die ganze Tertiärformation hindurch bis in die Meere der Jetztzeit, woselbst sie in geringen Tiefen lebt; in Süd-Atlantik wurde sie jedoch auch in grösserer Tiefe (2200 Faden) vorgefunden. Von *Bul. pupoides* d'Orb. und *B. affinis* d'Orb. lassen sich die fossilen Formen ziemlich leicht unterscheiden, obwohl Brady (loc. cit., p. 400) diese drei Formen nur als „quasi-specific groups" auffasst. *Bul. pupoides* ist noch nie in grösseren Tiefen als 1000 Faden gefunden worden und fehlt auch in der Tegelablagerung von Peterswald-Poremba. — Selten.

8. ***B. affinis*** d'Orb. (Foram. de l'île de Cuba, pag. 109, Tab. II, Fig. 25, 26) Tab. I, Fig. 2.

Unsere Exemplare stimmen, bei guter Erhaltung, ziemlich genau mit den Abbildungen bei d'Orbigny und Brady (loc. cit., Tab. L, Fig. 14) überein; sie sind blos etwas schlanker als die rezenten Formen. *Bul. ovulum* Reuss, aus dem Kreidemergel von Lemberg, lässt sich schwer davon unterscheiden und wird auch thatsächlich von Brady (loc. cit., pag. 400) damit identificirt. *B. affinis*, die bisher aus dem Wiener Becken nicht bekannt war, lebt in den jetzigen Meeren sowohl im Seichtwasser, als auch in grösseren Tiefen, bis über 3000 Faden (Nord-Pazifik); sie scheint in der Tiefe häufiger, im Allgemeinen aber viel seltener zu sein als *B. ovata* und *pupoides*. — Selten.

9. ***B. Buchiana*** d'Orb., var. ***inflata*** Seguenza (*B. inflata* Seguenza Atti dell' Accad. Gioenia, vol. XVIII, ser. 2, pag. 107, Tab. I, Fig. 10.)

Die typische Form von d'Orbigny's *Bul. Buchiana* scheint in dem Tegel von Peterswald-Poremba nicht vorzukommen; die Individuen entsprechen durchwegs den Abbildungen von *B. inflata* Seg., welche schon von Reuss (Fauna von Wieliczka, Sitzungsberichte der Academie der Wissenschaften, Bd. LV, pag. 96) als eine besondere Form der *B. Buchiana* aufgefasst wurde. Die Trennung der beiden Formen ist insoferne zweckmässig, als beide nur selten zusammen an einer und derselben Localität vorkommen. Unsere Form reicht in sehr übereinstimmender Ausbildung aus dem Oligocän bis in die jetzigen Meere, vorherrschend grössere Tiefen bewohnend. Vom „Challenger" wurde sie am häufigsten im Süd-Pazifik gefunden. — Nicht selten.

Chilostomella Reuss.

10. ***Ch. Czizeki*** Reuss (Denkschriften der Acadamie der Wissenschaften, Bd. I, pag. 380, Tab. XLVIII, Fig. 13.)

Die im Septarienthon auftretende *Ch. cylindroides* Reuss dürfte von der obgenannten Art, die im Wiener Becken nicht selten vorkommt, kaum verschieden sein. Brady zieht auch die bauchige *Ch. ovoidea* Reuss dazu und bildet eine dem Typus der *Ch. Czizeki* ziemlich nahe kommende Form (loc. cit., Tab. LV, Fig. 14) ab. Sehr verwandte Formen finden sich in der Tertiärformation ziemlich verbreitet; durch Normann wurden vor kaum 8 Jahren die ersten rezenten Formen (aus Irland) bekannt und durch Brady der Nachweis geliefert, dass dieselben in den jetzigen Meeren, meist in Tiefen von wenigen hundert Faden, nicht gerade selten sind. — Selten.

Lagena Walker.

11. ***L. striata*** d'Orb, var. ***intermedia*** nov. (Tab. I, Fig. 6.)

Unsere Form unterscheidet sich von der typischen *L. striata* d'Orb. (For. Amér. Merid., pag. 21, Tab. V, Fig. 12) durch die Querwülste des Halses und durch eine Spitze am unteren Theile des Gehäuses; sie steht demnach ziemlich genau in der Mitte zwischen den beiden, von Brady, loc. cit., Tab. XVII, Fig. 24 und 28 abgebildeten Varietäten der vielgestaltigen *L. striata*. Die Rippen sind etwas kräftiger als bei der typischen Form und verlaufen auch nicht immer so regelmässig. — Selten.

12. ***L. hispida*** Reuss (Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, 1858, pag. 434, nomen.; Sitzungsberichte der Academie der Wissenschaften, 1862, Bd. XLVI, pag. 335, Tab. VI, Fig. 77 bis 79.)

Diese Form wurde von Reuss im Oligocän von Pietzpuhl, später von Karrer (Sitzungsberichte der Academie der Wissenschaften, 1867, Bd. LV, pag. 341) im Tegel von Orlau entdeckt. Im Tegel von Peterswald fand sich eine Form, die insoferne vom Typus abweicht, als sie, ähnlich wie die frühere, nach unten in eine stumpfe, kurze Spitze ausgeht, eine Abweichung, die auch bei lebenden Formen (siehe Brady, loc. cit., Tab. LVII, Fig. 3) beobachtet wurde. Letztere finden sich weit verbreitet, aber ziemlich vereinzelt, sowohl im seichten Wasser, als auch in grösseren Tiefen, bis 1900 Faden. In neuerer Zeit wurde diese Form auch im Pariser Becken (Terquem, Mém. Soc. Géol., ser. 3, Tab. II, 1882, pag. 28) nachgewiesen. — Sehr selten.

Nodosaria Lamarck.

α) *Nodosaria* sens. str.

13. ***N. hispida*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 35, Tab. I, Fig. 24, 25.) Reicht aus dem älteren Tertiär bis in die Jetztzeit. — Sehr selten.

14. ***N. longiscata*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 32, Tab. I, Fig. 10 bis 12.)

Eine sehr nahe stehende, vielleicht damit identische Form tritt schon im Eocän (Bartonien) Nieder-Oesterreichs auf. Im Miocän ziemlich weit verbreitet. Auch die von Schwager (Novarra-Expedition, Bd. II, Tab. V, Fig. 43 bis 45) als *N. arundinea* abgebildeten Formen aus dem Tertiär von Kar Nikobar dürften zu dieser leicht kenntlichen Art gehören. — Sehr selten.

15. ***N stipitata*** Reuss (Denkschriften der Academie der Wissenschaften, Bd. I, pag. 366, Tab. XLVI, Fig. 4.)

Diese Form wird von Brady mit *N. pyrula* d'Orb. (Ann. Sci. Nat., vol. VII, pag. 253, Nr. 13) vereinigt, lässt sich jedoch durch ihren stets regelmässigen Bau immerhin davon trennen; sie reicht aus dem Eocän bis in die obere Tertiärformation, scheint jedoch lebend nicht mehr vorzukommen, denn die bei Brady loc. cit., Tab. LXII, Fig. 10 bis 12 abgebildeten Individuen entsprechen den fossilen Formen, die wir mit dem Reuss'schen Namen bezeichnen, nicht. — Sehr selten.

β) Subgen. *Glandulina* d'Orb.

16. ***G. laevigata*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 29, Tab. I, Fig. 4, 5.)

Es fand sich nur die typische mit d'Orbigny's Abbildung übereinstimmende Form. In den jetzigen Meeren hat diese Art in vielen Varietäten eine cosmopolitische Verbreitung. — Nicht selten.

γ) Subgen. *Dentalina* d'Orb.

17. ***D. consobrina*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 46, Tab. II, Fig. 1 bis 3.)

Fast in allen Abtheilungen der Tertiärformation nachgewiesen, im Oligocän (Septarienthon) häufiger als im Miocän. Bei fossilen und lebenden Exemplaren fehlt oft die Spitze der Anfangskammer (siehe Brady, loc. cit., Tab. LXII, Fig. 23.) Lebt jetzt in verschiedenen Varietäten in Tiefen von 130 bis 1400 Faden. — Selten.

18. ***D. Adolphina*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 51, Tab. II, Fig. 18 bis 20.)

Die characteristischen Spitzen sind nur schwach entwickelt, dafür sind aber die Kammern bis über die Hälfte oder vollständig mit äusserst feinen Rippchen und Streifchen verziert. — Selten.

19. ***D. Verneuilii*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 48, Tab. II, Fig. 7, 8.)

Tritt schon im Ober-Eocän auf, kommt aber lebend nicht mehr vor. — Sehr selten.

20. ***D. elegans*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 45, Tabelle I, Fig. 52 bis 56.)

Diese Form wird von Brady (loc. cit., pag. 500) mit *Nodosaria filiformis* d'Orb. (Ann. Sci. Nat., vol. VII, pag. 253, Nr. 14) vereinigt; von den unter diesem Namen bei Brady (loc. cit., Tab. LXIII, Fig. 3 bis 5) abgebildeten Dentalinen unterscheidet sich aber die typische *Dent. elegans* d'Orb. schon auf den ersten Blick. Fig. 3 dürfte mit *D. consobrina* d'Orb., Fig. 4 (verkrüppelt) mit *consobrina*, var. *emaciata* Reuss, Fig 5 endlich mit *D. communis*, var. *inornata* d'Orb. zu vereinigen sein. *D. elegans* findet sich in älteren und jüngeren Tertiärschichten. — Sehr selten.

21. ***D. communis*** d'Orb., var. ***inornata*** d'Orb. (*D. inornata* d'Orb., Foram. foss. de Vienne, pag. 44, Tab. I, Fig. 50.)

Die im Eocän und Miocän vorkommende, von d'Orbigny als *D. inornata* beschriebene Dentalina, kann nur als eine Varietät der cretacischen *D. communis* d'Orb. (Mém. Soc. Géol. de france, vol. IV, pag. 13, Tab. I, Fig. 4) aufgefasst werden; dasselbe gilt von *D. badenensis* d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 44, Tab. I, Fig. 48, 49), sowie von den von Neugeboren (Denkschriften der Academie der Wissenschaften, Bd. XII, pag. 17, 18, Tab. II, Fig. 12, Fig. 13 bis 17 und Tab. III, Fig. 1 bis 3) als *D. Haueri*, *D. Roemeri* und *D. Orbignyiana* beschriebenen und von den in den jetzigen Meeren

weitverbreiteten, bei Brady (loc. cit., Tab. LXII, Fig. 19 bis 22) abgebildeten Formen. — Sehr selten.

Frondicularia Defrance.

22. ***F. lapugyensis*** Neugeboren (Denkschriften der Academie der Wissenschaften, Bd. XII, pag. 29, Tab. V, Fig. 1, 2.)

Sehr verwandte Formen, die Brady (loc. cit., Tab. LXVI, Fig. 8 bis 12) unter dem Namen *F. inaequalis* Costa (Mem. Accad. Sci. Napoli, vol. II, 1855, pag. 372, Tab. III, Fig. 3) vereinigt, kommen lebend in mässigen Tiefen vor; sie zeigen alle eine ausgesprochene Neigung zur Flabellina-artigen Ausbildung, während unsere Form sehr beständig den Frondicularientypus beibehält. *F. medelingensis* Karrer (Hochquellenleitung, pag. 380, Tab. XVI b, Fig. 25) dürfte sich von der oben citirten Form specifisch kaum trennen lassen; sie wird von Brady ebenfalls mit *F. inaequalis* Costa vereinigt. — Selten.

Marginulina d'Orb.

23. ***M. glabra*** d'Orb., var. ***pedum*** d'Orb. (*M. pedum* d'Orb., Foram. foss. de Vienne, pag. 68, Tab. III, Fig. 13, 14) — Tab. I, Fig. 3.

M. glabra d'Orb. (Ann. Sci. Nat., vol. VII, pag. 259, Nr. 6) ist eine vielgestaltige Art, deren verschiedene Varietäten unter eben so vielen specifischen Bezeichnungen in der Literatur vorkommen. Unsere Form schliesst sich an die aus der Kreide- und älteren Tertiärformation bekannten bauchigen Arten (*M. bullata* Reuss, *M. subbullata* Hantken etc.) an und ist mit den von Neugeboren beschriebenen *M. deformis*, *M. abbreviata* und *M. Haidingeriana* enge verknüpft. Ich habe dieselbe als Jugendform der im Wiener Becken weit verbreiteten *Marginulina pedum* d'Orb. aufgefasst, obwohl gewisse Merkmale, wie z. B. die Grösse der letzten Kammer, auf den ersten Blick die Identität fraglich erscheinen lassen; indessen kommen ganz ähnlich ausgebildete Individuen auch im Badener Tegel vor. Einige Exemplare sind schwach compress. Länge 0·5 bis 0·8 mm. — Selten.

Vaginulina d'Orb.

24. ***V. badenensis*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 65, Tab. III, Fig. 6 bis 8), var. ***Neugeboreni*** m.

Die d'Orbigny's Abbildungen entsprechende, durch vertiefte Kammernäthe ausgezeichnete Form kommt im Neogen äusserst selten vor; die häufigsten Formen sind vielmehr durch wulstartig hervortretende Nahtleisten characterisirt und entsprechen der an sich übrigens nicht sehr befriedigenden Abbildung bei Neugeboren (Denkschriften der Academie der Wissenschaften, Bd XII, Tab. V, Fig. 7.) Um diese im österreichischen

Neogen so häufige Form zu fixiren, schlage ich dafür obige Bezeichnung vor, weil Neugeboren der Erste war, der dieselbe von der typischen Form d'Orbigny's unterschied. — Selten.

Cristellaria Lamarck.

25. ***C. inornata*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 102, Tab. IV. Fig. 25, 26.)

Diese Form ist vielleicht nebst *C. austriaca* d'Orb. und *C. intermedia* d'Orb. (loc. cit., pag. 103 und 104, Tab. V, Fig. 1, 2 und 3, 4) nur als Varietät von *C. rotulata* Lamarck aufzufassen. Sie reicht aus dem Mitteloligocän bis in die jüngsten Tertiärschichten herauf. — Selten.

26. ***C. cultrata*** Montf. (*Robulina cultrata* d'Orb., Ann. Sci. Nat. vol. VII, pag. 287, Nr. 1.)

Auch diese Form wird oft als gekielte Varietät von *C. rotulata* Lam. aufgefasst; in allen Horizonten der Tertiärformation auftretend, hat dieselbe auch in der Jetztwelt eine weite Verbreitung; sie ist jedoch seltener als die ungekielte Form und lebt auch in grösseren Tiefen als letztere. — Sehr selten.

28. ***C. vortex,*** Fichtel & Moll, var. ***orbicularis*** d'Orb. (*Robulina orbicularis* d'Orb., Ann. Sci. Nat., vol. VII, pag. 288, Tab. XV, Fig. 8, 9; *Rob. imperatoria* d'Orb. Foram. foss. de Vienne, pag. 104, Tab. V, Fig. 5, 6.)

Von dieser im Mitteltertiär vorkommenden und noch lebenden Form wurde blos ein junges Exemplar gefunden.

29. ***C. crassa*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 90, Tab. IV, Fig. 1 bis 3.)

Eine sehr verwandte Form (*Robulina deformis* Reuss) kommt schon im Septarienthon vor; lebend scheint *C. crassa* sehr selten vorzukommen, da sie vom „Challenger" nur an einer einzigen Stelle (Kandavu), in 210 Faden Tiefe, gefunden wurde. — Sehr selten.

30. ***C. semiluna*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 90, Tab. III. Fig. 43, 44.)

Von dieser Form wurde nur ein Bruchstück gefunden.

Polymorphina d'Orb.

31. ***P. gibba*** var. ***aequalis*** d'Orb. (*Globulina aequalis* d'Orb., Foram. foss. de Vienne, pag. 227, Tab. XIII, Fig. 11, 12.)

In der Tertiärformation weit verbreitet, kommt diese Form mit mehreren anderen, sehr nahe stehenden Varietäten auch noch lebend vor, zumeist in seichtem Wasser, mitunter aber auch in grösseren Tiefen (bis über 2000 Faden.) — Sehr selten.

Uvigerina d'Orb.

32. ***U. pygmaea*** d'Orb. (Ann. Sci. Nat. vol. VII, pag. 269, Tab. XII, Fig. 8, 9.)

Bei einigen Exemplaren endigen die Rippen nach unten in Stacheln, wie dies auch bei den lebenden Formen nicht selten beobachtet wird. In den tertiären Schichten sehr verbreitet, kommt *U. pygmaea* auch in den jetzigen Meeren sozusagen ubiquitär vor, und zwar sowohl in ganz seichtem Wasser (2 Faden), als auch in bedeutender Tiefe (2600 Faden.) Eine seltene Erscheinung ist sie blos im Nord-Pazifik. — Häufig.

Orbulina d'Orb.

32. ***O. universa*** d'Orb. (Foram. de l'île de Cuba, pag. 3, Tab. I, Fig 1.)

Der Umstand, dass die an der Meeresoberfläche lebenden Orbulinen ein aus mehreren Kammern bestehendes *Globigerina*-Gehäuse umschliessen, und nicht selten auch äusserlich zwei *Orbulina*-Kammern zu einem Individuum (*Globigerina bilobata* d'Orb.) vereinigt erscheinen, rechtfertigt es wohl, wenn *Orbulina* als Subgenus von *Globigerina* aufgefasst wird, wie es z. B. Owen (Journ. Lin. Soc., vol. IX, pag. 149) gethan hat; nachdem jedoch ausgewachsene Individuen so constante Merkmale zeigen, wie sie sonst zur generischen Trennung genügend befunden werden, so behalten wir mit Brady beide Bezeichnungen als Gattungsnamen bei.

Unsere Individuen erreichen nur 0·5 mm. Durchmesser und zeigen im Inneren eine *Globigerina*-artige Kammerung, welche, wie wir aus Schacko's Untersuchungen (Wiegmann's Archiv, Jahrg. XLIX, pag. 428) wissen, gerade bei kleinen Individuen am deutlichsten ist. Eine grössere Oeffnung (Mündung) ist nicht erkennbar; Brady sah sich nach ausgedehnten Untersuchungen veranlasst (loc. cit., pag. 609, 610), dem Typus von *O. universa* eine allgemeine Mündung gänzlich abzusprechen. Eine Zusammensetzung der Schale aus mehreren Lagen, wie sie bei auf dem Meeresboden lebenden Orbulinen nachgewiesen wurde, ist bei unseren Individuen nicht zu beobachten, so dass man, alles zusammengenommen, wohl schliessen darf, dass diese ehemals im Oberflächenwasser gelebt haben. — Häufig.

33. ***O. universa,*** var. ***bilobata*** d'Orb. (*Globigerina bilobata* d'Orb., Foram. foss. de Vienne, pag. 164, Tab. IX, Fig. 11 bis 14.)

Durch den Mangel einer allgemeinen Mündung unterscheiden sich diese auch im rezenten Globigerinaschlamm vorkommenden Formen von echten Globigerinen. — Selten.

Globigerina d'Orb.

34. ***G. bulloides*** d'Orb. (Ann. Sci. Nat., vol. VII, pag. 277, Nr. 1.)

35. ***G. bulloides,*** var. ***triloba*** Reuss (*Globigerina triloba* Reuss, Denkschriften der Academie der Wissenschaften, Bd. I, pag. 374, Tab. XLVII, Fig. 11.)

Beide Formen bilden die Hauptmenge der Foraminiferen des untersuchten Schlämmrückstandes.

Pullenia Parker & Jones.

34. ***P. bulloides*** d'Orb. (*Nonionina bulloides* d'Orb., Foram. foss. de Vienne.)

Die Form geht durch die ganze Tertiärformation und ist auch in den jetzigen Meeren sehr weit verbreitet, vorherrschend in Tiefen von 300 bis fast 3000 Faden. — Sehr selten.

Sphaeroidina d'Orb.

35. ***S. austriaca*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 284, Tab. XX, Fig. 19 bis 21.)

Diese vielgestaltige Form reicht aus dem Eocän bis in die Jetztzeit; sie findet sich vom Seichtwasser der Küsten an bis in Tiefen von 2600 Faden. Bei dieser und der vorhergehenden Form wendet Brady ältere Bezeichnungen d'Orbigny's, die in den Ann. Sci. Nat., vol. VII, pag. 293, Nr. 1, resp. pag. 267, Nr. 1 vorkommen, an; nachdem sich diese Namen nicht auf Abbildungen beziehen, habe ich die obigen, allgemein gebräuchlichen Bezeichnungen beibehalten. — Nicht selten.

Truncatulina d'Orb.

36. ***T. lobatula*** d'Orb. (Foram. des îles Canaries. pag. 134, Tab. II, Fig. 22 bis 24.)

Diese durch die ganze Tertiärformation verbreitete, und angeblich schon in der Kohlenformation auftretende Form lebt in den heutigen Meeren von der Littoralzone an bis in Tiefen von fast 3000 Faden, häufiger jedoch in seichtem Wasser. — Selten.

37. ***T. pachyderma*** n. f. (Tab. I, Fig 5.)

Diese Form steht sehr nahe der *T. peraffinis* Costa (Paleontologia del Regno di Napoli, P. II, Tab. XXII, Fig. 17), von welcher leider keine Beschreibung gegeben wurde, so dass eine Identifizirung nicht möglich ist. Von der verwandten *T. Ungeriana* d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 157, Tab. VIII, Fig. 16 bis 18) unterscheidet sich unsere Form sehr bestimmt durch die geringere Breite des letzten Umganges auf der Oberseite und den gänzlichen Mangel einer Nabelöffnung; im Querschnitt (Fig. 5 c) erscheinen die Kammerwände relativ dicker als bei *T. Ungeriana*, besonders im oberen Theile, der eine

sehr feine, aber deutliche Lamination zeigt. Die Dicke der Wandungen bringt es wahrscheinlich mit sich, dass die Poren auf der Unter- (Nabel-) Seite nicht sichtbar sind, während sie bei der typischen und, wie Seguenza mit Recht hervorgehoben hat, in ihren Characteren sehr beständigen *T. Ungeriana* ausserordentlich deutlich als grobe Punktirung erscheinen. Der Durchmesser des Gehäuses beträgt bis 0·7 mm., die Dicke 0·25 mm. *T. pachyderma* findet sich vereinzelt auch im Badener Tegel. Die von Parker-Jones (Foram. from the North Atlantic etc., Tab. XVI, Fig. 23 bis 25) und Brady (loc. cit., Tab. XCIV, Fig. 9) als *T. Ungeriana* d'Orb. abgebildeten rezenten Formen dürften eher zu *T. pachyderma* gehören; wenigstens zeigen sie keine Nabelvertiefung und keine Punktirung der Unterseite, und sind, wie Brady (loc. cit., pag. 664) sagt: „Relatively thicker and altogether more stoutly built than the typical form." — Nicht selten.

Pseudotruncatulina Andreae.

38. ***P. Dutemplei*** d'Orb. (*Rotalina Dutemplei* d'Orb., Foram. foss. de Vienne, pag. 157, Tab. VII, Fig. 19 bis 21.)

A. Franzenau (Természetrajzi Füzetek, vol. VIII, 1884, pag. 3) und Andreae (Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Elsass-Lothringen, 1884, Bd. II, 3. Heft, pag. 213) haben fast gleichzeitig erkannt, dass diese Form sich von den typischen Truncatulinen durch dichte, doppelte und überdies mit einer besonderen, feinen Lage ausgekleidete Scheidewände unterscheidet; ersterer hat hierauf die Gattungsbezeichnung *Heterolepa* gegründet, während Andreae den Namen *Pseudotruncatulina* vorgeschlagen hat.

Im älteren und jüngeren Tertiär ist *H. Dutemplei* ziemlich verbreitet; ob sie noch lebend vorkommt, dürfte nicht ganz sichergestellt sein; die von Brady als *Truncatulina Dutemplei* d'Orb. beschriebene und (loc. cit., Tab. XCV, Fig. 5) abgebildete Form dürfte kaum mit dieser characteristischen Species identisch sein. — Selten.

Nonionina d'Orb.

39. ***N. umbilicatula*** Montagu, var. ***Soldanii*** d'Orb. (*N. Soldanii* d'Orb., Foram. Foss. de Vienne, pag. 109, Tab. V, Fig. 15, 16.)

N. umbilicatula reicht durch die ganze Tertiärformation und findet sich noch lebend vom Smith-Sund und Franz-Josefs-Land angefangen bis über Patagonien hinaus. Ihre bathymetrische Verbreitung ist ebenso ausgedehnt, indem sie in Tiefen von 30 bis 3125 Faden gefunden wurde. Bei unseren Exemplaren ist die Mündung nicht so ausgedehnt, wie es die rezenten Individuen (cf. Brady, loc. cit., Tab. CIX,

Fig. 8 b) zeigen, sondern entspricht der citirten Abbildung d'Orbigny's; daher wurde d'Orbigny's Form als Varietät der typischen *N. umbilicatula* aufgefasst, welche im Wiener Becken durch *N. falx* Czizek (Haidinger's naturwissenschaftliche Abhandlungen, 1847, Bd. II, Tab. XII, Fig. 30, 31) repräsentirt ist. — Nicht selten.

Der Gesammtcharacter dieser Fauna deutet auf eine Ablagerungstiefe von mehreren Hundert Faden; die Seltenheit vieler, sonst häufig auftretender Formen (z. B. bei den Cristellarien, Nodosarien, etc.) erklärt sich aus der höchst geringen Menge des zur Untersuchung gekommenen Schlämmrückstandes. Bei genügender Menge des letzteren wäre der Formenreichthum unzweifelhaft bedeutend grösser geworden und auch das Häufigkeitsverhältnis der einzelnen Formen hätte sich wahrscheinlich etwas geändert.

2. Dombrau.

A) Eisenbahneinschnitt bei Dombrau, Ost.

a) Obere Schichte: Eisenschüssiger, mürber Quarzsandstein mit stengeligen Brauneisensteinconcretionen. In dieser Schichte konnten keine Foraminiferen nachgewiesen werden.

b) Untere Schichte: Der Schlämmrückstand bestand aus unerweichten Stückchen eines gelbgrauen Thonmergels und enthält zahlreiche Trümmer von Conchylienschalen, Gypskryställchen, an Foraminiferen jedoch nur vereinzelte *Globigerinen.*

B) Dunkelgrauer Schlämmrückstand mit Steinkohlenfragmenten, kleinen Conchylien, Bruchstücken von Conchylienschalen, Seeigelstacheln und Otolithen. Foraminiferen sind mit Ausnahme von Globigerinen ziemlich selten, viel reicher an Arten als an Individuen.

Miliolina Williamson.

1. ***Miliolina*** sp. ind. Nur in Steinkernen erhalten. — Sehr selten.

Clavulina d'Orb.

2. ***C. communis*** d'Orb. (v. p. 80.) — Häufig.

3. ***Clavulina?*** sp. ind.

Bruchstücke einer rauhsandigen Form, mit mässig gewölbten Kammern, die nodosarienartig auf einander folgen und durch horizontale Nähte geschieden sind. Die Länge des grössten Fragmentes (mit 7 Kammern) beträgt 1·1 mm. — Sehr selten.

Gaudryina d'Orb.

4. ***G. pupoides*** d'Orb., var. ***badenensis*** Reuss (v. p. 79.) — Selten.

Plecanium Reuss.

5. ***P. sp. ind.*** Ein einziges, nicht sicher bestimmbares Bruchstück.

Bulimina d'Orb.

6. ***B. affinis*** d'Orb. (v. p. 80.) — Selten.

7. ***B. ovata*** d'Orb. (v. p. 80.) — Selten.

8. ***B. Buchiana*** d'Orb., var. ***inflata*** Seguenza (v. p. 81.) — Selten.

Chilostomella Reuss.

9. ***Ch. Czizeki*** Reuss (v. p. 81.) — Sehr selten.

Lagena Walker.

10. ***L. striata*** d'Orb., var. ***Haidingeri*** Czizek (*Oolina Haidingeri* Czizek, Haidinger's naturwissenschaftliche Abhandlungen, Bd. II, pag. 138, Tab. XII, Fig. 1, 2.)

Die Zacken am unteren Theile des Gehäuses sind nur angedeutet, die Rippen etwas stärker als bei Czizek's Form. — Sehr selten.

11. ***L. striata*** d'Orb., var. ***intermedia*** nov. (v. p. 81.) — Sehr selten.

Nodosaria Lamarck.

α) *Nodosaria* sens. str.

12. ***N. stipitata*** Reuss (v. p. 82.) — Sehr selten.

13. ***N. longiscata*** d'Orb. (v. p. 82.) — Sehr selten.

β) Subgen. *Dentalina* d'Orb.

14. ***D. bifurcata*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, Tab. II, Fig. 38, 39.)

Diese im Obereocän nicht seltene Form erscheint im Neogen nur vereinzelt und fast immer nur in Fragmenten. Lebend scheint sie nicht vorzukommen. — Sehr selten.

15. ***D. consobrina*** d'Orb. (v. p. 83.) — Sehr selten.

Ausserdem wurden noch vereinzelte Fragmente von 4 anderen aber nicht genauer bestimmbaren Nodosaria-Arten gefunden.

γ) Subgen. *Glandulina* d'Orb.

16. ***G. laevigata*** d'Orb. var.

Erinnert an die var. *elliptica* Reuss aus dem Oligocän und Salzthon. — Sehr selten.

Amphimorphina Neugeboren.

17. ***Amphimorphina*** sp. ind., aff. ***Hauerina*** Neugeboren, (Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürgischen Vereines für Naturwissenschaften, 1850, Tab. IV, Fig. 13, 14.)

Ein Bruchstück mit zwölf unregelmässig über die Oberfläche des Gehäuses herablaufenden, scharfen Rippen, also von der gewöhnlichen *A. Haueriana* Neugeboren etwas verschieden. — Sehr selten.

Marginulina d'Orb.

18. ***M. variabilis*** Neugeboren (Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürgischen Vereines für Naturwissenschaften, 1851, pag. 133, Tab. V, Fig. 10 bis 14) — Tab. I, Fig. 4.

Diese characteristische Form wurde zuerst im Tegel von Lapugy entdeckt, kommt aber vereinzelt auch im Badener Tegel vor. Von *M. pedum* d'Orb. ist sie durch ihre Gestalt und die Beschaffenheit des eingerollten Theiles leicht zu unterscheiden. Manchmal ist das Gehäuse ganz schwach zusammengedrückt. Lebend scheint diese Form nicht mehr vorzukommen. — Sehr selten.

Cristellaria Lamarck.

19. ***C. inornata*** d'Orb. (v. p. 85.) — Sehr selten.

20. ***C. semiluna*** d'Orb. (v. p. 85.) — Sehr selten. (Fragmente.)

21. ***C. cultrata*** Montf. (v. p. 85.)

Sehr kleine Individuen. — Sehr selten.

Uvigerina d'Orb.

22. ***U. pygmaea*** d'Orb. (v. p. 86.)

Mitunter ist das Gehäuse relativ viel länger als bei der typischen Form; die Rippen übergehen nach unten theilweise in kurze Stacheln. — Nicht häufig.

Orbulina d'Orb.

23. ***O. universa*** d'Orb. (v. p. 86.)

Die Individuen erreichen nur 0·5 bis 0·6 mm. Durchmesser; nicht selten treten die inneren Globigerina-Kammern theilweise an die Oberfläche des Orbulina-Gehäuses. — Häufig.

24. ***O. universa***, var. ***bilobata*** d'Orb. (v. p. 86.) — Häufig.

Globigerina d'Orb.

25. ***G. bulloides*** d'Orb. (v. p. 87.) — Häufig.

26. ***G. bulloides*** d'Orb., var. ***triloba*** Reuss (v. p. 87.) — Häufig.

27. ***C. cretacea*** d'Orb. (Mém. Soc. géol. de France, vol. IV, pag. 34, Tab. III, Fig 12 bis 14.)

Eine Globigerinenform, die durch ihren Rotalien-artigen Aufbau und ihr subtiles Aussehen am meisten der citirten, in der oberen Kreideformation so verbreiteten Art entspricht, glaube ich um so eher auf letztere beziehen zu dürfen, als dieselbe, wenn auch nicht ganz typisch, vom „Challenger“ noch lebend angetroffen wurde (Brady,

loc. cit., pag. 597.) Der Durchmesser des Gehäuses erreicht kaum 0·38 mm., der letzte Umgang enthält 7 Kammern. — Sehr selten.

Pullenia Parker & Jones.

28. ***P. bulloides*** d'Orb. (v. p. 87.) — Nicht häufig.

Sphaeroidina d'Orb.

29. ***S. austriaca*** d'Orb. (v. p. 87.) — Sehr selten.

Truncatulina d'Orb.

30. ***T. lobatula*** d'Orb. (v. p. 87.) — Nicht selten.

31. ***T. lobatula*** d'Orb., var. ***Boueana*** d'Orb. (*Truncatulina Boueana* d'Orb., Foram. foss. de Vienne, pag. 169, Tab. IX, Fig. 24 bis 26.)

Diese Form wird von Brady mit der allerdings sehr veränderlichen *T. lobatula* vereinigt; sie besitzt indessen einige Merkmale, welche sie mindestens als „gute" Varietät characterisiren. Dahin gehören hauptsächlich die stark bogenförmigen und fast gar nicht vertieften Nähte und eine gewisse Regelmässigkeit der Schale. Unsere Exemplare zeigen auf dem letzten Umgange 11 bis 12 Kammern, etwas mehr als bei d'Orbigny's citirter Abbildung. — Sehr selten.

32. ***T. Ungeriana*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag 157, Tab. VIII, Fig. 16 bis 18.)

Die aufgefundenen Exemplare entsprechen genau dem Typus; die typische Form kommt im älteren und jüngeren Tertiär, lebend aber anscheinend nicht vor (v. p 88.) — Selten.

33. ***T. Ungeriana*** d'Orb., var. ***laevis*** nov.

Diese Form unterscheidet sich vom Typus nur dadurch, dass die ersten Umgänge nicht mit hervorragenden Wärzchen und Körnchen geziert, sondern glatt und daher deutlich sichtbar sind. Der Kiel ist entweder nur angedeutet oder ganz fehlend. — Sehr selten.

34. ***T. pachyderma*** n. f. (v. p. 87.) — Nicht selten.

Discorbina Parker & Jones.

35. ***D. vilardeboana*** d'Orb., var. (*Rosalina vilardeboana* d'Orb., Foram. Amér. Mérid. pag. 44, Tab. VI, Fig. 13 bis 15.)

Diese nur in einem einzigen, aber gut erhaltenen Exemplare aufgefundene Form stimmt mit dem Typus ziemlich genau überein; sie ist nur am Umfang etwas mehr zugeschärft, das Gehäuse etwas grösser (0·4 mm. Durchmesser), der Spiraltheil flacher. Immerhin schliesst sich diese Form enger an den Typus an, als die bei Brady (loc. cit., Tab. LXXXVI, Fig. 9, 12 und Tab. LXXXVIII, Fig. 2) abgebildeten Individuen. Im fossilen Zustande scheint diese im Uferwasser der jetzigene Meere vorkommende Art hier zum ersten Male angetroffen worden zu sein. — Sehr selten.

Rotália Lamarck.

36. ***R. Soldanii*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 155, Tab. VIII, Fig. 10 bis 12.)

Die nur sehr selten beobachteten Exemplare entsprechen bis auf eine geringere Vertiefung des Nabels genau dem Typus; die Umgänge sind alle ziemlich deutlich sichtbar. *R. Girardana* Reuss aus dem Septarienthon lässt sich nicht mit Sicherheit von der obigen Art trennen; es kann auch die an sich sehr characteristische *R. Soldanii* in stratigraphischer Hinsicht durchaus nicht zu den bezeichnenden Formen gezählt werden, weil sie aus dem älteren Tertiär durch das Miocän und Pliocän hindurch bis in die Jetztzeit reicht. Sie lebt auf dem Grunde der Tiefsee, selten im Wasser von weniger als 300 Faden, nicht selten selbst noch in Tiefen von über 2000 Faden. — Sehr selten.

Nonionina.

37. ***N. umbilicatula*** Mont., var. ***Soldanii*** d'Orb. (v. p. 88.) — Selten.

38. ***N. communis*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 108, Tab. V, Fig. 7, 8.)

Diese Form, von Reuss mit *N. Boueana* d'Orb. vereinigt, tritt bereits im Mittel- und Oberoligocän auf und reicht von dort bis in die jetzigen Meere. Wie zu *N. Boueana*, so neigt sie auch zu *N. scapha* F. & M. und wird von Brady (loc. cit., pag. 729) als Mittelglied zwischen diesen beiden Formen aufgefasst. — Sehr selten.

Die vorliegende Fauna ist, wie die vorhergehende, durch die Seltenheit der Nodosarideen und Cristellarideen und das fast gänzliche Fehlen der Textularideen und Miliolideen ausgezeichnet; relativ häufig sind die Truncatulinen. Der Character der Fauna und des Sedimentes deutet auf die Ablagerung in relativ geringer Tiefe und geringer Entfernung vom Ufer.

C) Hellgrauer Schlämmrückstand, mit groben Steinkohlenfragmenten untermengt, der feinere Theil fast ganz aus Globigerinen und Orbulinen bestehend; ausserdem finden sich zahlreiche Bruchstücke von Corallen, Conchylien, Seeigelstacheln, Otolithen, ferner Ostracoden und Fischzähnchen. Die Foraminiferenfauna ist ziemlich reich an Arten (besonders Cristellarien), aber (mit Ausnahme der Globigeriniden, Cristellarien und einigen wenigen anderen Formen) arm an Individuen. Der Erhaltungszustand ist bei manchen Formen ganz befriedigend, im Allgemeinen jedoch nicht besonders günstig.

Biloculina d'Orb.

1. ***B. sp. ind.*** aff. ***depressa*** d'Orb.

Schlecht erhalten. — Sehr selten.

Spiroloculina d'Orb.

2. ***Sp. canaliculata*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 269, Tab. XVI, Fig. 10 bis 12.)

Diese Form scheint bisher nur aus den tiefsten Lagen des Badener Tegels bekannt zu sein; es konnte wenigstens nicht eruirt werden, ob sie irgendwo auch in jüngeren Ablagerungen aufgefunden wurde. Auch lebend scheint sie nicht mehr zu existiren. — Sehr selten.

Miliolina Williamson.

3. ***M.*** (***Triloculina***) ***gibba*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 274, Tab. XVI, Fig. 22 bis 24.)

Diese Form, nächst verwandt mit *Triloculina tricarinata* d'Orb., reicht aus dem älteren Tertiär bis in die Jetztwelt. Sie ist eine kosmopolitische Art, die selbst in den hohen Breiten von Franz Josefs-Land (80° n. B.) und von der letzten britischen Polarexpedition in 83° 19′ n. B. gefunden wurde. Die bathymetrische Verbreitung ist nicht minder ausgedehnt, indem diese Form in Tiefen von einigen wenigen bis über 2300 Faden vorkommt. — Sehr selten.

4. ***M.*** (***Quinqueloculina***) cf. ***Boueana*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 293, Tab. XIX, Fig. 7 bis 9.)

Schlecht erhalten, die Streifung aber noch theilweise erkennbar. Reicht aus dem jüngeren Tertiär bis in die heutigen Meere, woselbst sie in seichtem Wasser lebt. — Sehr selten.

5. ***M.*** (***Quinqueloculina***) sp. ind.

Nur in Steinkernen erhalten. — Sehr selten.

Textularia Defrance.

6. ***T. carinata*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 247, Tab. XIV, Fig. 32 bis 34.)

Ein einziges, unvollständiges Exemplar. Die Art reicht in verschiedenen Varietäten aus dem älteren Tertiär bis in die Jetztzeit. — Sehr selten.

Clavulina d'Orb.

7. ***C. communis*** d'Orb. (v. p. 80.) — Häufig.

8. ***C. cylindrica****) Hantken (Fauna der Clav.-Szabói-Schichten, Jahrbuch der k. ungar. geologischen Anstalt, 1875, pag. 18, Tab. I, Fig. 8, Separat-Abdruck.)

---

*) Der Name *C. cylindrica* kommt wohl schon bei d'Orbigny, Tabl. méth. (Ann. Sci. Nat., vol. VII, pag. 268), aber ohne Beschreibung und Abbildung vor, so dass Hantken's Autorname beizufügen ist.

Diese ursprünglich im Unteroligocän aufgefundene, characteristische Form wurde seither auch in jüngeren Ablagerungen constatirt, so z. B. von Karrer (Hochquellenleitung, pag. 373) im Wiener Becken, woselbst sie übrigens schon Reuss unter dem nicht edirten Namen *Clav. rostrata* kannte (Karrer ib.), in Orlau (Karrer), von Seguenza im Tortonien (Le formaz. terz. della Prov. di Reggio, pag. 151) und Pliocän (ib. pag. 229 und pag. 309) etc. Im Wiener Becken scheint sie blos in den tieferen Lagen des Badener Tegels vorzukommen. *Glandulina rudis* Costa (Mem. R. Accad. delle Sci., vol. II, Tab. II, Fig. 12, 13) scheint mit *Clav. cylindrica* Hantk. identisch zu sein. Unsere Exemplare erreichen höchstens 2·5 mm. Länge und 0·6 mm. mittleren Durchmesser; die Kammernähte sind manchmal ziemlich deutlich, die Mündung stets vorgezogen. Vom „Challenger" ist *C. cylindrica* auch noch lebend gefunden worden; viele der besser entwickelten Individuen zeichnen sich durch ausserordentlich dicke Wände aus und zeigen auch in der Structur der Schale bedeutende Analogieen mit *Haplostiche Soldanii* Parker & Jones (v. Brady, loc. cit., pag. 397.) Die Mündung besitzt eine kleine Lippe (valvular tongue), die in ähnlicher Weise wie bei Brady's loc. cit., Tab. XLVIII, Fig. 36, abgebildeten Exemplaren auch bei einigen unserer Exemplare wahrzunehmen ist. In den jetzigen Meeren ist *C. cilindrica* ziemlich verbreitet, meist in Tiefen von 200 bis 400 Faden; in der Torres-Strasse wurde sie in 155, im Süd-Atlantik, östlich von Buenos-Ayres, in 1900 Faden Tiefe gefunden. — Nicht selten.

Bulimina d'Orb.

9. ***B. Buchiana*** d'Orb. (v. p. 80.) — Selten.

10. ***B. Buchiana*** d'Orb., var. ***inflata*** Seg. (v. p. 81.) — Sehr selten.

Lagena Walker.

11. ***L. sulcata*** Walker & Jacob, var.

Unsere Exemplare stellen intermediäre Formen dar, die sich am meisten der von Parker—Jones (On some Foram. from the North-Atlantik, Tab. XVI, Fig. 7) als *Lagena caudata* d'Orb. abgebildeten Form nähern; die Originalabbildung der letzteren bei d'Orbigny (Voyage dans l'Amérique mérid. etc., Tab. V, Fig. 6) stellt ein etwas schlankeres, nach unten stärker zugespitztes Individuum dar. Auch die nächst verwandten, rezenten Formen, welche geographisch und bathymetrisch eine sehr ausgedehnte Verbreitung haben, sind meist schlanker und spitziger (cf. *L. gracilis* Will. bei Brady, loc. cit., Tab. LVIII, Fig. 2, Fig. 23), nähern sich aber auch manchmal sehr bedeutend unseren Formen (cf. *L. gracilis* Will. bei Brady, ib. Fig. 3.) — Sehr selten.

12. *L. striata* d'Orb., var. ***intermedia*** (v. p. 81.)

Nur in einem einzigen, unvollständigen Exemplar vorliegend; die unterere Spitze war, wie man deutlich erkennen kann, vorhanden gewesen, desgleichen passen Umrisse der Schale und die Ausbildung der Rippen auf die obcitirte Form. Nur die Beschaffenheit des „Halses“ ist zweifelhaft, da derselbe abgebrochen ist.

Nodosaria Lamarck.

α) *Nodosaria* sens. str.

12. ***N. longiscata*** d'Orb. (v. p. 82.) — Selten.

13. ***N. hispida*** d'Orb. (v. p. 82.) — Sehr selten.

15. ***N. multicosta*** Neugeboren (Denkschriften der Academie der Wissenschaften, Bd. XII, pg. 14, Tab. I, Fig. 12.)

Fragmente einer feingerippten Form mit ziemlich niedrigen Kammern, sehr ähnlich der obigen Form; die Kammern sind jedoch in etwas grösserer Anzahl vorhanden und weniger convex. — Sehr selten.

β) Subgen. *Dentalina* d'Orb.

16. ***D. Verneuilii*** d'Orb. (v. p. 83.) — Sehr selten.

17. ***D. communis*** d'Orb., var. ***inornata*** d'Orb. (v. p. 83.) — Selten.

18. ***D. bifurcata*** d'Orb. (v. p. 90.) — Selten.

19. ***D. consobrina*** d'Orb. (v. p. 83.)

Bei einem Exemplar ist der Stachel der Anfangskammer excentrisch. — Selten.

19. ***D. consobrina*** d'Orb., var. ***emaciata*** Reuss (Denkschriften der Academie der Wissenschaften, Bd. XXV, pag. 132, Tab. II, Fig. 12, 13.)

Diese Form ist hauptsächlich im älteren Tertiär (Septarienthon) reichlicher vertreten, kommt aber auch im Neogen vor, denn *D. Scharbergana* Neugeboren, deren Abbildung (Denkschriften der Academie der Wissenschaften, Bd. XII, Tab. IV, Fig. 1 bis 4, Separat-Abdruck) genau auf unsere Formen passt, ist mit der obigen Form identisch, wie auch Reuss (Sitzungsberichte der Academie, 1870, Bd. LXII, pag. 473) hervorgehoben hat. *D. intermedia* Hantken (Clav.-Szabói-Schichten, pag. 30, Tab. III, Fig. 4) ist ebenfalls nicht wesentlich davon verschieden. Aehnliche Formen komen auch noch lebend vor (siehe Brady, loc. cit., pag. 502, Tab. LXII, Fig. 25), gewöhnlich zusammen mit der typischen Form, in Tiefen von circa 130 bis über 1300 Faden. In der untersuchten Schlämmprobe fanden sich blos Bruchstücke dieser Form; an einem derselben zählt man 11 Kammern, die fast cylindrisch gestaltet sind; die Anfangskammer ist kugelig und unbewehrt. — Sehr selten.

20. ***D. elegans*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 45, Tab. I, Fig. 52 bis 56.)

Bruchstücke, die sich am meisten der von d'Orbigny, loc. cit., Fig. 55 abgebildeten Form nähern. — Sehr selten.

21. ***D. guttifera?*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 49, Tab. II, Fig. 11 bis 14.)

Kleine Fragmente, die weniger deutlich birnförmige und demzufolge auch weniger stark eingeschnürte Kammern tragen als die von d'Orbigny abgebildeten Exemplare; sie dürften aber doch zu der obigen, ohnedies sehr veränderlichen Art gehören, nachdem Karrer dieselbe im Tegel von Mähr.-Ostrau (Jaklowetz) gefunden hat. Diese Species tritt schon in der älteren Tertiärformation auf. — Sehr selten.

Ausserdem unbestimmbare Bruchstücke von 2 bis 3 Arten.

Lingulina d'Orb.

22. ***L. Makowskyiana*** n. sp. (Tab. I., Fig. 7.)

Das Gehäuse besitzt einen ovalen Umriss, ist gegen beide Enden ziemlich gleichförmig zugespitzt, mässig zusammengedrückt und an den Seiten stumpf gekielt. Es besteht aus 4 durch seichte Nähte getrennte, ganz glatte Kammern, von denen die jüngste die Hälfte der Gehäuselänge einnimmt. Die Mündung ist an dem einzigen gefundenen Exemplare dreitheilig, indem von einem langen, in der Mitte schwach gebrochenen Hauptspalt ein zweiter, kürzerer Spalt sich abzweigt (vergl. Fig. 7); von letzterem aus läuft über die eine Seite der letzten Kammer ein schwacher Wulst, der sogar noch auf der vorletzten angedeutet ist. Da nur ein Exemplar vorliegt, so ist es schwer zu entscheiden, ob diese letzterwähnten Merkmale diagnostischen Werth besitzen oder nur eine Abnormität sind; für ersteres spricht der Umstand, dass der erwähnte Wulst schon auf der vorletzten Kammer zu sehen ist, diese also wahrscheinlich dieselbe Mündung besitzt, ferner die Thatsache, dass bei *L. mutabilis* d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 61, Tab. II, Fig. 52 bis 54) etwas Aehnliches beobachtet wird, indem bei dieser Form die anfangs bicarenalen Kammern in tricarenale übergehen und auch die Mündung dreitheilig wird. Die Länge beträgt 2 mm., die Breite 1·1 mm, die Dicke 0·8 mm. Unsere Form steht am nächsten der *L. costata*, var. *seminuda* Hantken (Clav.-Szabói-Schichten, pag. 41, Tab. IV, Fig. 8), die im Unteroligocän, aber auch rezent (Brady, loc. cit., pag. 581, Tab. LXV, Fig. 14, 15) vorkommt. Diese letztere Form ist aber nach Oben zu relativ breiter, und an den Seiten mit Rippen verziert; die Mündung ist eine einfache Spalte. Sehr ähnlich ist auch eine von Costa (Paleontol. del Regno di Napoli, vol. II, Tab. XVI, Fig. 25) als

L. carinata? d'Orb. abgebildete Form, deren Umriss aber nicht die beiderseits gleichförmige Zuspitzung zeigt; sie ist ausserdem oben stark gewölbt und mit einem bis an die Mündung laufenden breiten Kiel versehen. Die typische *L. carinata* d'Orb. (Foram. des îles Canaries, Tab. I, Fig. 5) besitzt zahlreichere Kammern, deren letzte nicht beträchtlich länger ist als die vorhergehende; das Gehäuse ist mehr verlängert, im Ganzen aber doch kürzer. *L. costata* d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 62, Tab. III, Fig. 1 bis 5) kommt in der Gestalt unserer Form ebenfalls ziemlich nahe; sie ist im Ganzen etwas plumper, oben relativ breiter und mit kräftigen Rippen versehen. Sieht man von der abweichenden Mündung und den geringen Verschiedenheiten im Umriss ab, so kann man folgende Reihe aufstellen: *L. costata* d'Orb., *L. seminuda* Hantk., *L. Makowskyiana* m.

L. glabra Hantken (Clav.-Szabói-Schichten, pag. 42, Tab. XII, Fig. 14) und *L. bursaeformis* Gümbel (Beitrag zur Foraminiferenfauna der nordalpinen Eocängebilde, pag. 50, Tab. I, Fig. 51) gehören ebenfalls zu den breiten, glatten Formen, sind jedoch durch Umriss und relative Höhe der Kammern von unserer Form leicht zu unterscheiden; dasselbe gilt von den nodosarienartigen Lingulinen (*L. nodosaria* Reuss, *L. tuberosa* Gümb., *L. mutabilis.* d'Orb. etc.), welche wahrscheinlich als eine besondere Untergattung der Nodosarideen betrachtet werden müssen. — Sehr selten.

Marginulina d'Orb.

23. ***M. subovata*** Karrer (*Psecadium subovatum* Karrer, Sitzungsberichte der Academie der Wissenschaften, 1864, Bd. L, pag. 706, Tab. I, Fig. 7.)

Von dieser merkwürdigen Form wurde ein einziges wohlerhaltenes Exemplar gefunden; es besitzt 1 mm. Länge und besteht aus 5 Kammern, deren letzte die Hälfte der Gehäuselänge einnimmt und in eine gestrahlte Spitze ausgeht. Die Axe der Schale ist deutlich S-förmig gebogen, so dass die schwach schiefliegenden, sehr seichten Nähte der Kammern fast genau senkrecht darauf stehen. Dieser Umstand hat mich bewogen, den Gattungsnamen *Psecadium* mit dem Obigen zu vertauschen. Brady (loc. cit., pag. 491) hält diese Form für eine Varietät von *Nodosaria* (*Glandulina*) *laevigata* d'Orb.; jedenfalls ist dieselbe bemerkenswert, weil sie ein Bindeglied zwischen den Glandulinideen und Marginulinen darstellt. Karrer's Exemplar stammt aus West-Slavonien (Benkovac.) — Sehr selten.

24. ***M. hirsuta*** d'Orb., cf. var. ***Behmi*** Reuss.

Bei dem einzigen aufgefundenen Exemplare verschmelzen die Wärzchen theilweise zu knotigen Leistchen, wie sie bei *M. Behmi* Reuss

(Denkschriften der Academie der Wissenschaften, Bd. XXV, pag. 138, Tab. II, Fig. 37) aus dem Septarienthon beobachtet werden. Der untere Theil des nicht vollständig erhaltenen Exemplares ist abgeplattet, aber nicht verbreitert. Reuss selbst hat später (vergl. Sitzungsberichte der Academie der Wissenschaften, Bd. LXIX, pag. 5, Separat-Abdruck) *M. Behmi* als Varietät der miocänen *M. hirsuta* d'Orb. hingestellt. Länge des Indiviuums 2 mm.

25. ***M. sp. ind.***, aff. ***pedum*** d'Orb. Steinkern. — Sehr selten.

Cristellaria Lamarck.

26. ***C. inornata*** d'Orb. (v. p. 85.) — Häufig.

27. ***C. cultrata*** Montf. (v. p. 85.) — Häufig.

28. ***C. echinata*** d'Orb. (*Robulina echinata* d'Orb., Foram. foss. de Vienne, pag. 100, Tab. IV, Fig. 21, 22.)

Im Neogen ziemlich häufig auftretend, hat diese Form in den jetzigen Meeren eine beschränkte Verbreitung; sie lebt meist in geringen Tiefen, bis 210 Faden. — Selten.

29. ***C. vortex,*** var. ***orbicularis*** d'Orb. (v. p. 85.) — Sehr selten.

30. ***C. crassa*** d'Orb. (v. p. 85.)

Bei den meisten Exemplaren sind die Kammern viel stärker gewölbt und die Nähte demnach tiefer als bei d'Orbigny's Exemplaren. — Selten.

31. ***C. cassis*** Lamarck (Tabl. encycl. et méth. etc., 1816, Tab. 467, Fig. 3.)

Diese Form reicht aus dem Eocän bis in die Meere der Jetztzeit, woselbst sie geringe Tiefen, wenig über 200 Faden, bewohnt. Im Neogen des Jaklowetz bei Mähr.Ostrau wurde diese Form von Karrer (loc. cit.) häufig gefunden, in unserer Schlämmprobe jedoch nur in zwei Exemplaren.

32. ***C. Josephina*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 88, Tab. III, Fig. 37, 38) var.

Es wurde von dieser Form nur ein Steinkern gefunden, bei welchem die letzten Kammern verhältnissmässig breiter sind als bei d'Orbigny's Exemplar. — Sehr selten.

33. ***C. simplex*** d'Orb. (*Robulina simplex* d'Orb., Foram. foss. de Vienne, pag. 102, Tab. IV, Fig. 27, 28.)

Die Exemplare von Dombrau sind etwas kleiner als die aus dem Badener Tegel beschriebenen, etwas mehr zusammengedrückt, die Nähte der Kammern stärker gebogen als bei d'Orbigny's Abbildung. Nabelscheibe und Kiel fehlen vollständig. Der Mangel der Nabelscheibe unterscheidet diese Form hinlänglich von *C. rotulata* Lam., mit welcher sie Brady vereinigt. — Selten.

34. *C. simplex* d'Orb., var. ***subangulosa*** Costa (*C. subangulosa* Costa, Paleont. del. R. di Napoli, Tab. XIV, Fig. 2.)

Zwei Exemplare einer Cristellaria nähern sich durch gewisse Merkmale, besonders durch ihren im jüngeren Theile des Gehäuses deutlich kantigen Umriss und durch die gebogenen Nähte der citirten Form Costa's, von welcher Letzterer leider keine Beschreibung gegeben hat. Sehr verwandt sind auch *C. subangulata* Reuss (Sitzungsberichte der Academie der Wissenschaften, Bd. XLVI, pag. 74, Tab. VIII, Fig. 7) aus dem Hils und *C. angulata* Reuss (Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, Bd. III, pag. 154, Tab. VIII, Fig. 6) aus dem Neogen von Ober-Schlesien. Bei diesen beiden Formen verlaufen die Nähte gerade, während sie bei unserer bogig sind. *C. austriaca* d'Orb. ist im Umriss nicht selten ebenfalls kantig, besitzt jedoch eine Nabelscheibe und zahlreichere, schmälere Kammern. — Sehr selten.

35. ***C. Hantkeni*** nov. sp. (Tab. I, Fig. 8.)

Das Gehäuse ist stark zusammengedrückt, gekielt, und zeigt auf dem letzten Umgang 8 Klammern, die an Grösse rasch zunehmen und durch deutliche, bogige, schwach vertiefte Nähte getrennt sind. Die Nabelgegend ist ganz flach, die Mündung spaltförmig, gestrahlt, die Septalfläche schmal und beiderseits von zwei die spätere Sutur bildenden Leistchen begrenzt. Die Höhe beträgt 1, die Breite 0·7, die Dicke kaum 0 2 mm. Von *C. gibba* d'Orb. (Foram. de l'île de Cuba, pag. 63, Tab. VII, Fig. 20, 21) unterscheidet sich unsere Form durch die starke Zusammendrückung, breiteren Kiel und spaltförmige, gestrahlte Mündung. Die von Brady (loc. cit., Tab. LXIX, Fig. 8, 9) als *C. gibba* d'Orb. abgebildeten Formen nähern sich in ihren Merkmalen mehr unserer Form als dem Typus; sie sind jedoch weniger compress, die Septalfläche hat eine deutlich dreieckige Gestalt. — Sehr selten.

36. ***C. depauperata*** Reuss (*Robulina depauperata* Reuss, Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, Bd. III, pag. 70, Tab. IV, Fig. 29.)

Das einzige aufgefundene Exemplar dieser veränderlichen Art entspricht am meisten den von Reuss in den Sitzungsberichten der Academie der Wissenschaften, Bd. XLVIII, Tab. VI, Fig. 67, 68 abgebildeten Formen. Im Wiener Becken wurde diese vorwiegend im Oligocän (Septarienthon) vorkommende Art noch nicht, wohl aber im Neogen Süd-Italiens (Seguenza) gefunden. — Sehr selten.

37. ***C. lanceolata*** d'Orb, var. ***laevis*** nov.

Das einzige aufgefundene Exemplar stimmt in den wesentlichsten Merkmalen mit der typischen *C. lanceolata* d'Orb. (Foram. foss. de

Vienne, pag. 89, Tab. III, Fig. 41, 42) überein, die Rippen am Anfangstheile fehlen aber vollständig. Die Grösse ist bei gleicher Kammeranzahl fast um die Hälfte geringer (1·6 gegen 3 mm.) als bei der typischen Form. — Sehr selten.

38. ***C. dentata*** Karrer (v. p. 108.) — Sehr selten.

39. ***C. Hauerina*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 84, Tab. III, Fig. 24, 25), var. ***gladiiformis*** nov. — Tab. I, Fig. 9.

Die wenigen und nicht besonders günstig erhalten Exemplare sind langgestreckt, mit sehr kleinem Spiraltheil und zahlreichen (bis 13) Kammern; die letzteren sind viel niedriger und durch seichtere, schiefer liegende Nähte getrennt wie bei d'Orbigny's Exemplar. Derlei Verschiedenheiten beobachtete auch Reuss an Exemplaren aus dem Septarienthon; die von ihm abgebildeten Formen (Denkschriften der Academie der Wissenschaften, Bd. XXV, Tab. III, Fig. 2 bis 4 und Sitzungsberichte der Academie der Wissenschaften, Bd. XLVIII, Tab IV, Fig. 50) werden aber niemals so langgestreckt wie die unsere, welche sich sehr bedeutend gewissen Varietäten der *C. gladius* Phil. (so z. B. dem von Reuss, Denkschriften, Bd. XXV, Tab. II, Fig. 33 abgebildeten, aus dem Oligocän von Söllingen stammenden Exemplar) nähert. *C. elegans* Hantken (Clav.-Szabói-Schichten, pag. 87, Tab. XIV, Fig. 4) aus dem Oligocän von Ofen steht unserer Form ebenfalls sehr nahe. Die Länge des abgebildeten Individuums beträgt 1·3 mm. — Sehr selten.

40. ***C. sp. ind.***

Steinkern einer zusammengedrückten, breiten Form, am nächsten stehend den Jugendformen von *C. arcuata* Phil. oder *C. fragaria* Gümb. — Sehr selten.

Polymorphina d'Orb.

41. ***P. gibba***, var. ***aequalis*** d'Orb. (v. p. 85.) — Sehr selten.

42. ***P. problema*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 224, Tab. XII, Fig. 26 bis 28.)

Diese Form tritt im österreichischen Neogen in mehreren Varietäten auf, die von d'Orbigny als selbstständige Arten (*P. communis*, *P. austriaca*, *P. irregularis*) beschrieben wurden; die meisten dieser Varietäten treten auch schon im Oligocän und andererseits in den heutigen Meeren auf, in letzteren nur in geringen Tiefen, bis etwa 150 Faden. — Sehr selten.

Uvigerina d'Orb.

43. ***U. pygmaea*** d'Orb. (v. p. 86.) — Nicht selten.

Orbulina d'Orb.

44. ***O. universa*** d'Orb. (v. p. 86.) — Sehr häufig.

45. ***O. universa***, var. ***bilobata*** d'Orb. (v. p. 86.) — Häufig.

Globigerina d'Orb.

46. ***G. bulloides*** d'Orb. (v. p. 87.) — Sehr häufig.

47. ***G. bulloides*, var. *triloba*** Reuss (v. p. 87.) — Häufig.

Pullenia Parker & Jones.

48. ***P. bulloides*** d'Orb. (v. p. 87.) — Selten.

Sphaeroidina d'Orb.

49. ***S. austriaca*** d'Orb. (v. p. 87.) — Nicht selten.

Truncatulina d'Orb.

50. ***T. lobatula*** d'Orb. (v. p. 87.) — Sehr häufig.

51. ***T. pachyderma*** n. f. (v. p. 87.) — Häufig.

Pseudotruncatulina Andreae.

P. Dutemplei d'Orb. (v. p. 88.)

Die Exemplare sind im Allgemeinen flacher als d'Orbigny's Form, und zeigen auf dem letzten Umgange mehr Kammern (bis 14), deren letzte mitunter durch ziemlich tiefe Nähte getrennt sind. Die Spiralseite ist schwach gewölbt, selten eben. — Häufig.

Epistomina Terquem.

53. ***E. Partschiana*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 153, Tab. VII, Fig. 28 bis 30, Tab. VIII, Fig. 1 bis 3.)

Von Brady wird diese Form (loc. cit., pag. 699, ff.) als eine Tiefsee-Varietät von *Pulvinulina elegans* d'Orb. aufgefasst. An unseren Exemplaren beobachtet man mitunter sehr deutlich die gewöhnlich vernarbte marginale Mündung, auf deren Vorhandensein bei Pulvinulina-ähnlichen Foraminiferen Terquem die Gattung *Epistomina* (Bull. Soc. géol. de France, sér. 3, t. XI, pag. 37, Tab. III.) gegründet hat. Bei den neogenen Formen scheint diese Mündung sehr selten offen zu sein, wie es bei Exemplaren, die sich sonst schwer von der typischen Form trennen lassen, aus dem Eocän von Nieder-Oesterreich (Stockerau) in idealer Weise der Fall ist. In der Tertiärformation reicht *E. Partschiana* aus dem Eocän bis in das Pliocän und findet sich auch noch lebend, vorherrschend in grösseren Tiefen (300 bis 2000 Faden.) — Häufig.

Rotalia Lamarck.

54. ***R. Soldanii*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 155, Tab. VIII, Fig. 10 bis 12.)

Diese characteristische Form reicht aus dem älteren Tertiär bis in die Jetztzeit; die im deutschen Septarienthon vorkommende Varietät wurde von Reuss als *R. Girardana* (Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, Bd. III, pag. 73, Tab. V, Fig. 34) beschrieben. Karrer erwähnt (loc. cit, pag. 342) letztere aus dem Tegel von Orlau und auch Andreae hält noch in einer Beschreibung des Elsässer Tertiärs

(Abhandlungen zur geologischen Karte von Elsass-Lothringen, Strassburg 1884) an der Selbständigkeit der *R. Girardana* fest. Indessen ist eine sichere Unterscheidung beider Formen ausserordentlich schwierig, so dass man am besten die Vereinigung derselben unter dem d'Orbigny'schen Namen nach Brady's Vorgang acceptiren wird. In den jetzigen Meeren lebt *R. Soldanii* meist in grösseren Tiefen, bis über 2000 Faden, mit ziemlich ausgedehnter horizontaler Verbreitung. — Selten.

Nonionina d'Orb.

55. ***N. umbilicatula,*** var. ***Soldanii*** d'Orb. (v. p. 88.) — Nicht selten.

Die vorliegende Fauna ist characterisirt durch die formenreiche Entwicklung der Cristellarien (15 verschiedene Formen); auch die Nodosarideen treten in grösserer Artenzahl (10), aber äusserst arm an Individuen auf. Miliolideen sind auch hier, wie in den vorigen Proben, nur selten. Globigerinideen sind herrschend, Truncatulinen häufig, Polymorphinen, Textularien und echte Rotalideen selten. Von agglutinirten Formen treten nur Clavulinen auf. Ausgesprochene Ufer- oder Seichtwasserformen fehlen ganz, so dass man die Ablagerungstiefe des Sedimentes auf mehrere hundert Meter schätzen darf. Die eingeschwämmten Steinkohlenbrocken haben ein so geringes specifisches Gewicht, dass sie in dem dichten Salzwasser ziemlich weit hinaus getragen werden konnten, die obige Schätzung der Tiefe also nicht wesentlich alteriren dürften.

3. Poln.-Ostrau. (Josefs-Schacht.)

Grüngrauer Schlämmrückstand mit Fragmenten von Conchylienschalen, Seeigelstacheln, Fischzähnchen, Otolithen und zahlreichen Foraminiferen, unter welchen grosse Cristellarien schon mit freiem Auge erkennbar sind. Im Ganzen wurden 61 verschiedene Formen von Foraminiferen constatirt.

Ammodiscus Reuss.

1. ***A. incertus,*** var. ***Hoernesi*** Karr. (v. p. 79.) — Sehr selten.

Clavulina d'Orb.

2. ***C. communis*** d'Orb. (v. p. 80.) — Häufig.
3. ***C. cylindrica*** Hantken (v. p. 94.) — Sehr selten.

Bulimina d'Orb.

4. ***B. Buchiana*** d'Orb. (v. p. 80.) — Nicht häufig.
5. ***B. ovata*** d'Orb. (v. p. 80.) — Selten.

Cassidulina d'Orb.

6. *C.* sp ind., aff., ***laevigata*** d'Orb. (Ann. Sci. Nat., vol. VII, pag. 282, Tab. XV, Fig. 4, 5.)

Ein einziges Exemplar in ungünstigem Erhaltungszustande.

Nodosaria Lamarck.

α) *Nodosaria* sens. str.

7. *N.* ***longiscata*** d'Orb. (v. p. 82.) — Sehr selten.

8. *N.* ***ambigua*** Neugeboren (Denkschriften der Academie der Wissenschaften, Bd. XII, pag. 71, Tab. I., Fig. 14, 15.)

Tritt schon im Obereocän auf. Unsere Formen entsprechen am besten der Figur 15 bei Neugeboren; die Gehäuse bestehen aus 9 bis 10 Kammern, von denen die unmittelbar auf die kugelige, unbewehrte Anfangskammer folgenden viel niedriger als die anderen und weniger gewölbt sind. Von recenten Formen nähert sich den unseren am meisten die von Brady, loc. cit., Tab. LXII, Fig. 1, 2, als *Nod. radicula*, var. *annulata* Terq. & Berth., abgebildete Nodosaria, während *N. radicula*, var. *ambigua* Neugeboren (Brady, il. Fig. 3) mehr der Fig. 13 bei Neugeboren (loc. cit.) entspricht; letztere Form konnte in den untersuchten Schlämmproben nicht aufgefunden werden. — Sehr selten.

9. *N.* ***bacillum*** Defrance (Dict. des sc. nat. pl., Fig. 4.)

Von dieser im Neogen ziemlich verbreiteten, lebend jedoch anscheinend nicht mehr vorkommenden Form wurde nur ein einziges 8 mm. langes Bruchstück gefunden. *N. affinis* d'Orb. (For. foss. de Vienne, pag. 39, Tab. I, Fig. 36 bis 39) lässt sich kaum davon trennen.

10. *N.* ***multicosta*** Neugeboren (v. p. 96.) — Sehr selten.

11. *N.* sp. ind., aff. ***acuminata*** Hantken.

Ein 11 mm. langes Bruchstück einer prismatischen, mit 8 Rippen verzierten Form; die Kammernähte sind äusserlich nicht wahrnehmbar.

β) Subgen. *Glandulina* d'Orb.

12. ***Glandulina*** sp. ind.

Eine intermediäre Form, welche einerseits zu *Nodosaria (N. radicula* Lin.), anderseits zu *Marginulina* hinüberleitet; am nächsten verwandt ist sie der *G. ovula* d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 29, Tab. I, Fig, 6, 7), doch ist bei etwas grösserer Kammerzahl die Endkammer etwas kürzer und die Mündung gestrahlt, der untere, zugespitzte Theil des Gehäuses ist schwach, aber deutlich gebogen. Auch mit einer oligocänen Form der *G. laevigata* d'Orb. (var. *inflata* Bornem.) ist dieselbe verwandt, hat jedoch die letzte Kammer weniger aufgeblasen. Die wenigen, aufgefundenen Schalen sind äusserst zerbrechlich, so dass

es nicht gelang, ein Exemplar vollständig zu conserviren; deshalb wurde auch von einer präcisen Bennennung Umgang genommen. — Sehr selten.

γ) Subgen. *Dentalina* d'Orb.

13. ***D. tenuis*** Neugeboren (Denkschriften der Academie der Wissenschaften, Bd. XII, pag. 84, Tab. III, Fig. 14.)

Diese Form tritt schon im älteren Tertiär auf, ist im Neogen sehr selten, in den jetzigen Meeren fehlt sie anscheinend ganz. — Sehr selten.

14. ***D. Verneuilii*** d'Orb. (v. p. 83.) — Selten.

15. ***D. elegans*** d'Orb. (v. p. 83.) — Sehr selten.

16. ***D. consobrina*** d'Orb. (v. p. 83.) — Selten.

17. ***D. consobrina***, var. ***emaciata*** Reuss (v. p. 96.) — Sehr selten.

18. ***D. Adolphina*** d'Orb. (v. p. 83.) — Nicht selten.

19. ***D. communis***, var. ***inornata*** d'Orb. (v. p. 83.) — Sehr selten.

20. ***D. communis***, var. ***badenensis*** d'Orb. (*Dentalina badenensis* d'Orb., Foram. foss. de Vienne, pag. 44, Tab. I, Fig. 48, 49.)

Unterscheidet sich von der vorigen Form nur durch auffallend lange Kammern mit sehr schiefen Nähten. — Sehr selten.

21. ***D. Boueana*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 47, Tab. II, Fig. 4 bis 6.)

Diese Form lässt sich von der cretacischen *D. Lorneiana* d'Orb. (Mém. Soc. géol., Tab. IV, pag. 14, Tab. I, Fig. 8, 9) specifisch schwer trennen; sie tritt auch im Unteroligocän auf, kommt aber lebend nicht mehr vor. — Sehr selten.

22. ***D. bifurcata*** d'Orb. (v. p. 90.) — Selten.

23. ***D.*** cf. ***obliqua*** Linné.

Bruchstück einer gerippten, nach unten zugespitzten Form, die spärlichen Rippen sind schief gedreht.

Frondicularia Defrance.

24. ***F. lapugyensis*** Neugeb. (v. p. 84.)

Ausser schmalen, lanzettlichen Formen finden sich auch etwas breitere, bei welchen die Suturen weniger tief sind. — Selten.

Flabellina Reuss.

25. ***F. Jonesi*** Karrer (Franz Josefs-Hochquellenleitung, pag. 382, Tab. XVI b, Fig. 32) — Tab. I, Fig. 13.

Diese leicht kenntliche, grosse Form tritt in der Regel als *Flabellina* auf; immerhin gibt es aber auch hier fast symetrisch gebaute Individuen (siehe die Abbildung), so dass man mit Brady

Flabellina als Subgenus von *Frondicularia* auffassen kann. Das Gehäuse ist breit, blattartig, nach unten nur schwach zugespitzt, manchmal an gewisse Varietäten der cretacischen *F. cordata* Reuss erinnernd. Die Anzahl der Kammern steigt bis über 15, die Nähte der jüngeren Kammern springen in der Regel leistenartig vor, die Mündung ist gestrahlt; im oberen Theile läuft gewöhnlich durch die Mitte des Gehäuses eine vorspringende Leiste, wie sie auch bei *F. annularis* d'Orb. beobachtet wird. Der embryonale Theil ist sehr verschiedenartig gebaut; bald sieht man einen deutlichen, kugeligen Nucleus, bald eine Anzahl kleiner, ganz cristellarienartig eingerollter Kammern. In der Regel ist im unteren Theile des Gehäuses ein schwach und unregelmässig ausgebildeter Kiel vorhanden. Die Oberfläche ist ganz glatt. Die Maximallänge beträgt 6·5, die Breite 4 bis 5 mm. Die obcitirte Abbildung bei Karrer zeigt nicht vorspringende Nähte, auch nicht die Leiste im mittleren Theile der Schale und keine Strahlen an der Mündung; trotzdem können unsere Formen von *F. Jonesi* specifisch nicht getrennt werden. Karrer fand dieselbe im Tegel von Knihnitz in Mähren, später auch in einer Schlämmprobe von Dombrau; im Wiener Becken wurde dieselbe bisher noch nicht beobachtet. — Selten.

Marginulina d'Orb.

26. ***M. variabilis*** Neugeb. (v. p. 91.) — Selten.

27. ***M. hirsuta*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 69, Tab. III, Fig. 17, 18.)

Eine im Neogen weiterverbreitete, lebend jedoch bisher nicht aufgefundene Form. — Sehr selten.

28. ***M. hirsuta***, var. ***cristellarioides*** Czizek (*M. cristellarioides* Czizek, Haidinger's naturwissenschaftliche Abhandlungen, Bd. II, pag. 4, Tab. XII., Fig. 14 bis 16.)

Beide letztgenannten Formen zeigen manchmal in der Sculptur Aehnlichkeit mit der var. *Behmi* Reuss. — Sehr selten.

Cristellaria Lamarck.

29. ***C. inornata*** d'Orb. (v. p. 85.) — Sehr häufig.

30. ***C. cultrata*** Montf. (v. p. 85.) — Sehr häufig.

31. ***C. echinata*** d'Orb. (v. p. 99.) — Häufig.

32. ***C. vortex***, var. ***orbicularis*** d'Orb. (v. p. 85.) — Selten.

33. ***C. crassa*** d'Orb. (v. p. 85.) — Selten.

34. ***C. cassis*** Lam. (v. p. 99.) — Nicht selten.

35. ***C. simplex*** d'Orb. (v. p. 99.) — Selten.

36. ***C. cf. multiseptata*** Reuss (Denkschriften der Academie der Wissenschaften, Bd. XXV, pag. 147, Tab. III, Fig 14, 15.)

Eine kleine, zusammengedrückte Form, die sich am meisten der obgenannten, aus dem Septarienthon stammenden Species anschliesst; das Gehäuse besteht aus etwa 12 Kammern, deren Nähte ohne eine Nabelscheibe zu bilden (wie Fig. 14, loc. cit.) zusammenlaufen. Die Septalfläche ist an der Basis weniger breit und weniger tief ausgeschnitten als bei den Reuss'schen Exemplaren, der Rand der jüngsten Kammern nicht so winkelig. Eine genaue Identifizirung ist nicht durchführbar, da nur ein einziges Exemplar vorliegt.

37. ***C. angulata*** Reuss, var. ***carinata*** nov. (Tab. I, Fig. 15.)

Von der typischen *C.* (*Robulina*) *angulata* Reuss (Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, 1851, Bd. III, pag. 154, Tab. VIII, Fig. 6) aus dem Neogen von Oberschlesien (Schlier) unterscheidet sich unsere Form wesentlich blos durch das Vorhandensein eines deutlichen Kieles; die Mündung ist gestrahlt. — Sehr selten.

38. ***C. Kittlii*** n. sp. (Tab. I, Fig. 11.)

Das Gehäuse ist mässig zusammengedrückt und besteht aus 7 bis 8 Kammern, die im älteren Theile der Schale nur undeutlich, im jüngeren Theile hingegen durch ziemlich tiefe, gegen den Rand zu eingedrückte Nähte geschieden sind. Auf den älteren Kammern findet man gewöhnlich kurze Leistchen und Wärzchen. Der Rand des jüngeren Theiles ist deutlich winkelig, die Mündung spaltförmig, gestrahlt, die Septalfläche gewölbt. Auf dem abgebildeten Exemplare hebt sich die letzte Kammer von dem vorletzten Umgange etwas ab, was indess kein specifisches Merkmal zu sein scheint. Von den bisher beschriebenen Cristellarien stimmt keine einzige vollständig mit unserer Form überein. Fasst man den Typus des Schalenaufbaues ins Auge, so wären nur *C. Josephina* d'Orb. und vielleicht *Rob. budensis* Hantk. als nahestehend zu bezeichnen. Die Unterschiede zwischen beiden Formen sind jedoch derartig, dass eine specifische Trennung wohl gerechtfertigt erscheint. Maximallänge des abgebildeten Exemplars = 1·25 mm. — Sehr selten.

39. ***C. Karreri*** n. sp. (Tab. I, Fig. 10.)

Eine sehr characteristische Form, die einige Aehnlichkeit mit *C.* (*Robulina*) *corona lunae* Stache (Foram. des Whaingaroa-Hafens, pag. 250, Tab. XXIII, Fig. 29) besitzt. Das Gehäuse ist zusammengedrückt, aus zwei sichtbaren Umgängen mit 7 bis 8 Kammern bestehend; die letzteren sind mässig aufgeblasen und durch ziemlich breite Furchen getrennt, welche nach aussen in einen breiten, die Schale umgebenden Kiel übergehen. Die Mündung ist spaltförmig, ohne Strahlen. Maximaldurchmesser des Gehäuses = 1·5 mm. *C. corona*

lunae St. hat stark bogige Kammernähte, die sich auch noch auf dem ungemein breiten Kiele als Bogenlinien verfolgen lassen. — Sehr selten.

40. *C.* ***ariminensis*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 95, Tab. IV, Fig. 8, 9.)

Die von Karrer als *C. undulata* (Sitzungsberichte der Academie der Wissenschaften, Bd. LV, pag. 348, Tab. 1, Fig. 2) beschriebene Form lässt sich nur als Varietät der *C. ariminensis* d'Orb. auffassen. Dasselbe gibt von *C. formosissima* Seguenza und *C. dilecta* Seg. (Form. terz. di Reggio, pag. 145, Tab. XIII, Fig. 32, 33.) Die typische Form kommt vereinzelt im Badener Tegel vor und lebt noch in der Adria. — Sehr selten.

41. *C.* ***ariminensis*** d'Orb., var. ***sublaevis*** nov.

Eine fast ganz glatte Form, nur etwas stärker gewölbt als der Typus und die var. *undulata* Karr.; bildet das Endglied der Reihe *C. formosissima, ariminensis, undulata, sublaevis.* — Sehr selten.

42. *C. cf.* ***abbreviata*** Karrer (Sitzungsberichte der Academie der Wissenschaften, Bd. XLIV, pag. 445, Tab. I, Fig. 7.)

Ein über 1 mm. langes, aber nur aus zwei Kammern bestehendes Individuum, ähnlich denen, die Karrer aus dem Tegel von Grussbach beschreibt. — Sehr selten.

43. *C.* ***dentata*** Karrer (Sitzungsberichte der Academie der Wissenschaften, Bd. LV, pag. 348, Tab. I, Fig. 1.) — Tab. I, Fig. 14.

Diese Form ist in ihrer Gestalt ziemlich veränderlich; es finden sich Exemplare, die (vergl. Tab. I, Fig. 14 a) der *C. lanceolata* d'Orb. und andere (Tab I, Fig. 14 b) die der *C. semiluna* d'Orb. entsprechen; die letzteren Formen sind die häufigeren. Zu der Beschreibung Karrers ist nur wenig hinzuzufügen; die Mündung ist gestrahlt, manche Kammern bleiben zeitweilig in ihrer Entwicklung zurück, so dass dann die Kammernähte gegabelt erscheinen. Die Länge des Gehäuses fand ich bis 6 mm. *Planularia laevis* Seguenza (Formaz. terz. di Reggio, pag. 141, Tab. XIII, Fig. 16) ist eine ganz characteristische *C. dentata* Karr.; die Kammern steigen auch bei unseren Exemplaren nicht selten tief über den Nucleus herab. Auch *Planularia laevis*, var. *Licodiensis* Cafici (Formaz. miocen. nel territ. di Licodia—Eubea, pag 28) gehört hieher, denn der Kiel ist manchmal auch bei *C. dentata* nur undeutlich oder gar nicht gezähnt. Brady vereinigt (loc. cit., pag. 540) *C. dentata* Karrer mit *C. nummulitica* Hantken (Clav. Szabói-Schichten, pag. 51, Tab. VI, Fig. 4); die eigentliche *C. nummulitica* Gümbel (Beitrag zur Foraminiferenfauna der nordalpinen Eocängebilde, pag. 56, Tab. I, Fig. 63) ist von den Ofener Formen

gewiss verschieden; aber auch mit *C. dentata* können die letzteren nicht vereinigt werden, wenn auch die Verwandtschaft eine grosse ist. Bei *C dentata* ist nämlich der Anfangstheil immer deutlich eingerollt, der Nucleus deutlicher hervortretend, die jüngeren Kammern sind herabgezogen. Die von Brady (loc. cit., Tab. CXII, Fig. 12) als *C. dentata* Karr. abgebildete Form entspricht nicht dem Typus, und könnte im besten Falle nur als Varietät zu *C. dentata* gestellt werden; im Uebrigen fasst Brady *C. dentata* Karr. als die typische, glatte Form von *C semiluna* d'Orb. auf. Karrer fand die in Rede stehende Form in Orlau, am Jaklowetz bei Mähr.-Orstrau, und im Tegel von Brünn; ich constatirte dieselbe in Dombrau (v. p. 101) und Poln.-Ostrau. In Süditalien findet sie sich im Tortonien, im Wiener Becken wurde dieselbe jedoch bisher nicht beobachtet. Die typische Form scheint lebend nicht mehr vorzukommen. — Nicht selten.

44. ***C. cf. Hantkeni*** n. sp. (v. p. 100.)

Ein einziges, unvollständiges Exemplar.

45. ***C. Hauerina*** d'Orb., var. ***ostraviensis*** nov. (Tab. I, Fig. 2)

Das aus etwa 10 Kammern bestehende Gehäuse ist nur im Anfangstheile ganz wenig eingerollt, schwach zusammengedrückt und bogenförmig gekrümmt. Die Kammernähte sind anfangs eben, später ziemlich stark vertieft, die Kammern demnach anfangs flach, später gewölbt. Die Mündung ist gestrahlt. Die Länge des einzigen aufgefundenen Exemplars beträgt 1·1 mm. Von der typischen, aber ziemlich veränderlichen *C. Hauerina* d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 84, Tab. III, Fig. 24, 25) unterscheidet sich unsere Form durch ihre Gesammtgestalt, die geringe Einrollung und die gestrahlte Mündung. Das letztere Merkmal kann nicht als ein specifisches gelten, nachdem Reuss *C. Hauerina* d'Orb. im Obligocän ebenfalls mit gestrahlter Mündung auffand. *C. simplex* d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 85, Tab. III, Fig. 26 bis 29), dürfte kaum von *C. Hauerina* d'Orb. specifisch trennbar sein; erstere mag vielleicht die Seichtwasser-, letztere die Tiefwasserform einer und derselben Art sein. — Sehr selten.

Polymorphina d'Orb.

46. ***P. gibba*** d'Orb. (*Globulina gibba* d'Orb., Foram. foss. de Vienne, pag. 227, Tab. XIV, Fig. 13, 14.)

Diese Form findet sich in der Tertiärformation sehr verbreitet; in den jetzigen Meeren lebt sie vornehmlich in seichterem Wasser. In den untersuchten Proben fand sie sich auch in der bekannten Aulostomellenform („fistulose form" Brady) vor. — Sehr selten.

47. ***P. gibba***, var. ***aequalis*** d'Orb. (v. p. 85.) — Selten.

48. ***P. problema*** d'Orb. (v. p. 101.) — Selten.

49. ***P. myristiformis*** Williamson (The recent Foram. of Great Britain, pag. 73, Tab. VI, Fig. 156, 157.)

Diese characteristische Form tritt bereits im Bartonien (Insel Wight) auf, und fand sich auch im Miocän Frankreichs; aus dem österreichischen Neogen war dieselbe bisher nicht bekannt. Lebend kommt sie an den atlantischen Küsten vor, in Tiefen von 30 bis über 600 Faden. *P. ornata* Karrer (Sitzungsberichte der Academie der Wissenschaften, Bd. LVIII, pag. 175, Tab. IV, Fig. 10) aus Kostej dürfte nur eine Varietät der obigen Form sein. — Sehr selten.

Uvigerina d'Orb.

50. ***U. pygmaea*** d'Orb. (v. p. 86.) — Häufig.

Orbulina d'Orb.

51. ***O. universa*** d'Orb. (v. p. 86.) — Häufig.

52. ***O. universa***, var. ***bilobata*** d'Orb. (v. p. 86.) — Nicht selten.

Globigerina d'Orb.

53. ***G. bulloides*** d'Orb. (v. p. 87.) — Sehr häufig.

54. ***G. bulloides***, var. ***triloba*** Reuss (v. p. 87.) — Sehr häufig.

Pullenia Parker & Jones.

55. ***P. bulloides*** d'Orb. (v. p. 87.) — Selten.

Sphaeroidina d'Orb.

56. ***S. austriaca*** d'Orb. (v. p. 87.) — Nicht selten.

Truncatulina d'Orb.

57. ***T. lobatula*** W. & J. (v. p. 87.) — Sehr häufig.

58. ***T. rotula*** d'Orb. (*Anomalina rotula* d'Orb., Foram foss. de Vienne, pag. 172, Tab. X, Fig. 10 bis 12.)

Diese Form dürfte nur eine Varietät der vorigen sein, da sich zwischen beiden Uebergänge nachweisen lassen. — Sehr selten

59. ***T. pachyderma*** n. sp. (v. p. 87.) — Ziemlich selten.

Pseudotruncatulina Andreae.

60. ***P. Dutemplei*** d'Orb. (v. p. 88.) — Ziemlich häufig.

Rotalia Lamarck.

61. ***R. Soldanii*** d'Orb. (v. p. 102.)

Auch bei den allerdings nur wenigen, in der vorliegenden Schlämmprobe aufgefundenen Exemplaren konnte keine, eine specifische Trennung rechtfertigende Abweichung von der typischen Form festgestellt werden. — Sehr selten.

Auch die vorliegende Fauna ist vornehmlich durch die massenhafte Entwicklung der Cristellarien ausgezeichnet; die Nodosarien sind

wohl durch zahlreiche Arten, aber wenig Individuen vertreten. Globigerinen sind häufig, desgleichen Truncatulinen; ausgesprochene Tiefseeformen treten zurück. Der Gesammtcharacter der Fauna deutet auf eine mässige Ablagerungstiefe.

5. Jacobs-Schacht.

Hellgrauer Schlämmrückstand mit zahlreichen Bruchstücken von Conchylienschalen, Korallen, Seeigelstacheln, Ostracoden, Otolithen und vereinzelten Steinkohlenstückchen. Die Foraminiferenfauna ist sehr arm an Individuen, die zumeist in ungünstiger Erhaltung angetroffen werden.

Clavulina d'Orb.

1. ***C. communis*** d'Orb. (v. p. 80.) — Sehr selten.

Nodosaria d'Orb.

2. ***N. (Dentalina) Verneuilii*** d'Orb. (v. p. 83.) — Selten.
3. ***N. (Dentalina) communis***, var. ***inornata*** d'Orb. (v. p. 83.) — Sehr selten.

Marginulina d'Orb.

4. ***M. glabra***, var. ***pedum*** d'Orb. (v. p. 84.)
Ein Steinkern, schwach compress.

Cristellaria Lamarck.

5. ***C. cultrata*** Montf. (v. p. 85.) — Nicht selten.
6. ***C. inornata*** d'Orb. (v. p. 85.) — Selten.
7. ***C. crassa*** d'Orb. (v. p. 85.) — Sehr selten.

Uvigerina d'Orb.

8. ***U. pygmaea*** d'Orb. (v. p. 86.) — Sehr selten.

Orbulina d'Orb.

9. ***O. universa*** d'Orb. (v. p. 86.) — Sehr selten.

Globigerina d'Orb.

10. ***G. bulloides*** d'Orb. (v. p. 87.) — Nicht selten.
11. ***G. bulloides***, var. ***triloba*** Reuss (v. p. 87.) — Selten.

Sphaeroidina d'Orb.

12. ***S. austriaca*** d'Orb. (v. p. 87.) — Sehr selten.

Truncatulina d'Orb.

13. ***T. lobatula*** d'Orb. (v. p. 87.) — Selten.
14. ***T. rotula*** d'Orb. (v. p. 110.) — Sehr selten.

Pseudotruncatulina Andreae.

15. ***P. Dutemplei*** d'Orb. (v. p. 88.) — Selten.

Epistomina Terquem.

16. ***E. Partschiana*** d'Orb. (v. p. 102.)
Flache Formen, wie sie in mittleren Tiefen leben. — Selten.

Rotalia Lamarck.

17. ***R. Beccarii*** Linné (Williamson, Rec. Foram. of Great-Britain, pag. 48, Tab. IV, Fig. 90 bis 92.)

Eine ausgesprochene Seichtwasserform, welche die Littoral- und Laminarienzone der jetzigen Meere, zumeist die der gemässigten Breiten bewohnt. Normal ausgebildete Individuen gehen selten tiefer als 50 Faden; kleine, von der typischen Form stark abweichende Exemplare wurden vom „Challenger" vereinzelt auch in grösseren Tiefen, bis nahe an 3000 Faden, gefunden. Fossil fand sich *R. Beccarii* bisher nur im Miocän und Pliocän; im Steinsalz von Wieliczka kommt sie nach Reuss nicht selten vor, Karrer constatirte dieselbe im Tegel von Orlau. — Selten.

Polystomella Lamarck.

18. ***P. crispa*** Linné (d'Orb., Foram. foss. de Vienne, pag. 125, Tab. VI, Fig. 9 bis 14.)

Eine sehr weitverbreitete Form, die vorwiegend die Littoralzonen bis über 300 Faden Tiefe bewohnt. Im fossilen Zustande reicht sie durch die ganze Tertiärformation, da sie früher schon von Reuss im Oligocän, in neuerer Zeit von Terquem (unter dem Namen *P. costifera*, Mém. Soc. géol. de France, 1882, vol. II, 3. sér., pag. 47, Tab. II, Fig. 26) im Eocän von Paris aufgefunden wurde, im Miocän aber, den Salzthon Wieliczka's mit inbegriffen, schon seit lange bekannt ist. Auch in marinen Quartärablagerungen wurde sie durch Sars, Robertson, Wright und Andere constatirt. — Selten.

Nonionina d'Orb.

19. ***N. umbilicatula***, var. ***Soldanii*** d'Orb. (v. p. 88.) — Selten.

Der Gesammtcharacter dieser Fauna deutet auf eine sehr mässige Ablagerungstiefe; die geringe Entwicklung der Cristellarien und Globigerinen, sowie das Auftreten von ausgesprochenen Seichtwasserformen, wie *Rotalia Beccarii* Lin. und *Polystomella crispa* Lin., lassen schliessen, dass die Tiefe des Meeres an der Stelle, welcher die Probe entnommen wurde, 100 Faden nur wenig überstieg.

6. „Basalttuff" von Muglinau.

Der Schlämmrückstand enthält nur ganz vereinzelte Foraminiferen, ausserdem Fragmente von Conchylienschalen, Seeigelstacheln, Bryozoën, sehr selten Ostracoden und eine kleine Brachiopode.

Die Foraminiferen sind ungünstig erhalten; es wurden blos 7 Gattungen constatirt, von denen jede nur durch eine Art repräsentirt erscheint. Am häufigsten ist *Polystomella macella* F. & M.

Plecanium Reuss.

1. ***P. gramen*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 248, Tab. XV, Fig. 4 bis 6.)

Diese Form ist im Neogen ziemlich verbreitet, und lebt in den jetzigen Meeren fast unter allen Breiten, vorherrschend in seichtem Wasser. — Sehr selten.

Nodosaria Lamarck.

2. ***N. sp. ind.***, d'Orb.

Ein unbestimmbares Bruchstück.

Marginulina d'Orb.

3. ***M. hirsuta*** d'Orb. (v. p. 106.)

Ein Bruchstück.

Cristellaria Lamark.

4. ***C. cymboides*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 69, Tab. III, 30, 31.)

Von dieser Form liegt ebenfalls nur ein Bruchstück vor; die Art findet sich in den Nussdorfer Schichten, sehr nahe verwandte Formen, die von Brady (Foram. Challenger, pag. 542) als *C. crepidula* F. & M. zusammengefasst werden, leben an seichteren Stellen der jetzigen Meere, vornehmlich in den gemässigten Breiten.

Polymorphina d'Orb.

5. ***P. gibba*** d'Orb. (v. p. 109.)

Ein einziges, schlecht erhaltenes Exemplar.

Rotalia Lamarck.

6. ***R. cf. aculeata*** d'Orb. (Foram. foss. de Vienne, pag. 159, Tab. VIII, Fig. 25 bis 27.)

Ein Exemplar in ungünstigem Erhaltungszustande, die Wärzchen der Oberfläche grösstentheils verschwunden. Eine Seichtwasserform, in den Nussdorfer Schichten vorkommend.

Polystomella Lamarck.

7. ***P. macella*** F. & M. (*P. Fichteliana* d'Orb., Foram. foss. de Vienne, pag 125, Tab. VI. Fig. 7, 8.)

Die einzige Foraminifere, die im Basalttuff von Muglinau in grösserer Individuenzahl gefunden wurde. Die Dicke des Gehäuses und die Schärfe des Rückens sind sehr veränderlich, der Durchmesser beträgt 0·7 bis 0·8 mm. Eine mit *P. macella* wahrscheinlich identische Form (*P. laminata* Terquem) tritt schon im Eocän (Paris) auf: im Wiener Becken findet sich *P. macella* hauptsächlich in den Seichtwasserablagerungen, namentlich in den Nussdorfer-Schichten. Im Salzthon von Wieliczka tritt sie nur selten auf. In den heutigen Meeren lebt sie

ziemlich vereinzelt, wobei das mittelländische und adriatische Meer die Nordgrenze ihrer Verbreitung zu bilden scheinen. — Häufig.

Der Character dieser ärmlichen Fauna deutet auf eine ganz geringe Ablagerungstiefe, wie sie in der Nähe einer flachen Küste angetroffen wird.

In den folgenden Zeilen sind der Vollständigkeit halber auch noch die von F. Karrer (Sitzungsberichte der Academie der Wissenschaften 1867, Bd. LV, pag. 340 bis 343) aus Orlau, Ostrau und vom Jaklowetz beschriebenen Foraminiferen, sowie eine mir von Herrn Karrer freundlichst mitgetheilte, noch nicht publicirte Liste von Foraminiferen aus einer Schlämmprobe von Dombrau angeführt. Die Bezeichnungen habe ich nach den bei meiner Untersuchung festgehaltenen Principien, wo es nöthig erschien, entsprechend abgeändert, die Karrer'sche Bezeichnung jedoch hinzugesetzt.

1. Orlau.

Weissblauer Thon mit *Ostrea crassissima*, Cidaritenstacheln, Bryozoën und zahlreichen Foraminiferen.

Clavulina communis d'Orb. — Nicht selten.

„ *cylindrica* Hantk. (*C. rostrata*, Karrer.) — Sehr selten.

Bulimina Buchiana d'Orb. — Selten.

Lagena hispida Reuss. — Sehr selten.

Nodosaria elegans d'Orb. — Nicht selten.

„ *Verneuilii* d'Orb. — Nicht selten.

„ *communis*, var. *inornata* d'Orb. (*N. inornata* Karrer.) — Sehr selten.

Nodosaria communis, var. *badenensis* d'Orb. (*N. badenensis* Karrer.) — Sehr selten.

Nodosaria acuta d'Orb. — Sehr selten.

Amphimorphina Haueri Neugeb. — Sehr Selten.

Marginulina glabra, var. *pedum* d'Orb. (*Cristellaria pedum* Karrer.) — Sehr selten.

Marginulina hirsuta d'Orb. (*Cristellaria hirsuta* Karrer.) — Sehr selten.

Cristellaria abbreviata Karrer. — Sehr selten.

„ *crassa* d'Orb. — Nicht selten.

„ *cassis* Lam. — Nicht selten.

„ *calcar* d'Orb. — Häufig.

Cristellaria cultrata Montf. (*C. calcar*, var. *cultrata* Karrer.) — Häufig.

Cristellaria echinata d'Orb. — Sehr häufig.

„ *inornata* d'Orb. — Sehr häufig.

„ *vortex* Ficht. & Moll. — Sehr selten.

„ *dentata* Karrer. — Nicht selten.

„ *deformis* Karrer. — Selten.

Polymorphina problema d'Orb. — Sehr selten.

„ *punctata* d'Orb. — Sehr selten.

Uvigerina pygmaea d'Orb. — Häufig.

Orbulina universa d'Orb. — Sehr häufig.

„ „ var. *bilobata* d'Orb. (*Glob. biloba* Karrer.) — Häufig.

Globigerina bulloides d'Orb. — Sehr häufig.

„ „ var. *triloba* Reuss. (*Glob. triloba* Karrer.) — Sehr häufig.

Pullenia bulloides d'Orb. — Sehr selten.

Sphaeroidina austriaca d'Orb. — Sehr selten.

Truncatulina rotula d'Orb. — Sehr häufig.

Pseudotruncatulina Dutemplei d'Orb. (*Trunc. Dutemplei* Karrer.) — Sehr häufig.

Rotalia Soldanii d'Orb. (*R. Girardana* Karrer) — Sehr selten.

„ *Beccarii* Linné. — Sehr selten.

„ *scutellaris* Karrer. — Sehr selten.

Nonionina umbilicatula, var. *Soldanii* d'Orb. (*N. Soldanii* Karrer.) — Häufig.

2. Ostrau.

Tegel aus einem Steinbruche neben dem Dreifaltigkeits-Schachte; die Probe enthielt nur wenig Foraminiferen, unter welchen Cristellarien und Globigerinen vorherrschen.

Clavulina communis d'Orb. — Sehr selten.

Bulimina pyrula d'Orb. — Sehr selten.

Nodosaria (*Glandulina*) *laevigata* d'Orb. — Sehr selten.

„ *elegans* d'Orb. — Sehr selten.

„ *Reussii* d'Orb. — Sehr selten.

Cristellaria cultrata Montf. (*C. calcar*, var. *cultrata* Karrer.) — Häufig.

Cristellaria inornata d'Orb. — Häufig.

Uvigerina pygmaea d'Orb. — Sehr selten.

Uvigerina pygmaea, var. *semiornata* d'Orb. (*U. semiornata* Karrer.) — Sehr selten.

Orbulina universa d'Orb. — Häufig.

Globigerina bulloides d'Orb. — Häufig.

„ „ var. *triloba* Reuss (*G. triloba* Karrer.) — Häufig.

Truncatulina austriaca d'Orb. — Sehr selten.

Pseudotruncatulina Dutemplei d'Orb. (*Trunc. Dutemplei* Karrer.) — Sehr selten.

3. Jaklowetz.

Blauer Schlier mit viel Seeigelstacheln, Cypridinen und zahlreichen Foraminiferen, unter welchen wieder die Cristellarien und Globigerinen dominiren.

Clavulina communis d'Orb. — Häufig.

Bigenerina nodosaria d'Orb. (= *agglutinans* d'Orb.) — Sehr selten.

Bulimina pupoides d'Orb. — Selten.

„ *Buchiana* d'Orb. — Nicht selten.

Nodosaria rudis d'Orb. — Sehr selten.

„ *hispida* d'Orb. (*N. aculeata* d'Orb.) — Sehr selten.

„ *guttifera* d'Orb. — Sehr selten.

„ *acuta* d'Orb. — Sehr selten.

„ *elegans* d'Orb. — Sehr selten.

„ *communis* var. *inornata* d'Orb. (*N. inornata* Karrer.) — Sehr selten.

Cristellaria cassis Lam. — Häufig.

„ *calcar* Lam. — Selten.

„ *cultrata* Montf. (*C. calcar*, var. *cultrata* Karrer.) — Häufig.

Cristellaria simplex d'Orb. — Häufig.

„ *inornata* d'Orb. — Häufig.

„ *vortex* F. & Moll. — Selten.

„ *dentata* Karrer. — Nicht selten.

„ *ariminensis*, var. *undulata* Karrer (*C. undulata* Karrer.) — Selten.

Uvigerina pygmaea, var. *semiornata* d'Orb. (*U. semiornata* Karrer.) — Nicht selten.

Orbulina universa d'Orb. — Häufig.

Globigerina bulloides d'Orb. — Sehr häufig.

Globigerina bulloides, var. *triloba* Reuss (*G. triloba* Karrer.) — Sehr häufig.

Truncatulina austriaca d'Orb. — Häufig.

Pseudotruncatulina Dutemplei d'Orb. (*Trunc. Dutemplei* Karrer.) — Nicht selten.

Rotalia Schreibersii d'Orb. — Sehr selten.

Nonionina umbilicatula, var. *Soldanii* d'Orb. (*N. Soldanii* Karrer. — Sehr selten.

Amphistegina Hauerina d'Orb. — Sehr selten.

4. Dombrau.

Schlier, zahlreiche Seeigelstacheln und einzelne Haifischzähne enthaltend; unter den Foraminiferen Cristellarien weitaus herrschend.

Clavulina communis d'Orb — Häufig.

„ *cylindrica* Hantken. Selten.

Nodosaria elegans d'Orb. sp. — Häufig.

„ *Verneuilii* d'Orb. sp. — Häufig.

„ *guttifera* d'Orb. — Sehr selten.

„ *eximia* Karrer. — Sehr selten.

Flabellina Jonesi Karrer. — Sehr selten.

Marginulina hirsuta d'Orb. (*C. hirsuta* Karrer.) — Sehr selten.

Cristellaria cassis Lam. — Nicht selten.

„ *cultrata* Montf. (*C. calcar*, var. *cultrata* sp. Karrer.) — Sehr häufig.

Cristellaria echinata d'Orb. sp. (*C. calcar*, var. *echinata* Karrer.) — Sehr selten.

Cristellaria austriaca d'Orb. sp. — Sehr häufig.

„ *vortex* Ficht. & Moll. — Sehr selten.

„ *dentata* Karrer. — Nicht selten.

Truncatulina lobatula Walk. & Jac. — Selten.

Pseudotruncatulina Dutemplei d'Orb. (*Trunc. Dutemplei* Karrer.) Nicht selten.

Tabellarische Uebersicht

der im Neogen der Umgebung von Mähr.-Ostrau aufgefundenen Foraminiferen.

hh = sehr häufig; h = häufig; ns = nicht selten; s = selten; ss = sehr selten.

	Name	Peterswald—Poremba	Dombrau			Poln.-Ostrau (Josefs-Schacht)	Jacobs-Schacht	Muglinau	Mähr.-Ostrau (Karrer)	Jaklowetz (Karrer)	Orlau (Karrer)
			Dunkelgrauer Schlämmrückstand	Hellgrauer Schlämmrückstand	Von Karrer untersuchte Probe						
	Miliolinae.										
1	*Biloculina* aff., *depressa* d'Orb.	—	—	ss	—	—	—	—	—	—	—
2	*Spiroloculina canaliculata* d'Orb.	—	—	ss	—	—	—	—	—	—	—
3	*Miliolina gibba* d'Orb.	—	—	ss	—	—	—	—	—	—	—
4	„ cf. *Boueana* d'Orb.	—	—	ss	—	—	—	—	—	—	—
5	„ sp. ind.	—	ss	ss	—	—	—	—	—	—	—
	Lituolinae.										
6	*Haplophragmium discus* n. sp.	ss	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Trochammininae.										
7	*Ammodiscus incertus*, var. *Hoernesi* Karrer	ss	—	—	—	ss	—	—	—	—	—
	Textularinae.										
8	*Plecanium gramen* d'Orb.	—	—	—	—	—	—	ss	—	—	—
9	*Textularia carinata* d'Orb.	—	—	ss	—	—	—	—	—	—	—
10	„ sp. ind.	ss	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	*Bigenerina nodosaria* d'Orb.	—	—	—	—	—	—	—	—	ss	—
12	*Gaudryina pupoides*, var. *badenensis* Reuss	ss	s	—	—	—	—	—	—	—	—
13	*Clavulina communis* d'Orb.	h	h	h	h	h	s	—	ss	h	ns
14	„ *cylindrica* Hantken	—	—	ns	s	ss	—	—	—	—	ss
	Buliminınae.										
15	*Bulimina ovata* d'Orb.	s	s	—	—	s	—	—	—	—	—
16	„ affinis d'Orb.	s	s	—	—	—	—	—	—	—	—

	Name	Peterswald—Poremba	Dombrau: Dunkelgrauer Schlämmrückstand	Dombrau: Hellgrauer Schlämmrückstand	Dombrau: Von Karrer untersuchte Probe	Poln.-Ostrau (Josefs-Schacht)	Jacobs-Schacht	Muglinau	Mähr.-Ostrau (Karrer)	Jaklowetz (Karrer)	Orlau (Karrer)
17	*Bulimina Buchiana* d'Orb. . . .	—	—	s	—	s	—	—	—	ns	s
18	„ „ var. *inflata* Seg.	sn	s	ss	—	—	—	—	—	—	—
19	„ *pupoides* d'Orb. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	s	—
20	„ *pyrula* d'Orb.	—	—	—	—	—	—	—	ss	—	—
	Cassidulininae.										
21	*Cassidulina* aff. *laevigata* d'Orb. .	—	—	—	—	ss	—	—	—	—	—
	Chilostomellidae.										
22	*Chilostomella Czizeki* Reuss . . .	s	ss	—	—	—	—	—	—	—	—
	Lageninae.										
23	*Lagena sulcata* W. & J., var. . .	—	—	ss	—	—	—	—	—	—	—
24	„ *striata*, var. *intermedia* nov.	s	ss	ss	—	—	—	—	—	—	—
25	„ „ var. *Haidingeri* Cz.	—	ss	—	—	—	—	—	—	—	—
26	„ *hispida* Reuss	ss	—	—	—	—	—	—	—	—	ss
	Nodosarinae.										
27	*Nodosaria longiscata* d'Orb. . . .	ss	ss	s	—	ss	—	—	—	—	—
28	„ *hispida* d'Orb. . . .	ss	—	ss	—	—	—	—	—	ss	—
29	„ *stipitata* Reuss . . .	ss	ss	—	—	—	—	—	—	—	—
30	„ *rudis* d'Orb.	—	—	—	—	—	—	—	—	ss	—
31	„ *ambigua* Neugeb. . . .	—	—	—	—	ss	—	—	—	—	—
32	„ *multicostata* Neugeb. .	—	—	ss	—	ss	—	—	—	—	—
33	„ *bacillum* Defr. . . .	—	—	—	—	ss	—	—	—	—	—
34	„ aff. *acuminata* Hantken	—	—	—	—	ss	—	—	—	—	—
35	„ *eximia* Karrer	—	—	—	ss	—	—	—	—	—	—
36	„ *consobrina* d'Orb. . .	s	ss	s	—	s	—	—	—	—	—
37	„ „ var. *emaciata* Reuss	—	—	ss	—	ss	—	—	—	—	—
38	*Nodosaria elegans* d'Orb. . . .	ss	—	ss	h	s	—	—	ss	ss	ns
39	„ *Verneuilii* d'Orb. . .	ss	—	ss	h	s	—	—	—	—	ns

	Name	Peterswald—Poremba	Dombrau: Dunkelgrauer Schlämmrückstand	Dombrau: Hellgrauer Schlämmrückstand	Dombrau: Von Karrer untersuchte Probe	Poln.-Ostrau (Josefs-Schacht)	Jacobs-Schacht	Muglinau	Mähr.-Ostrau (Karrer)	Jaklowetz (Karrer)	Orlau (Karrer)
40	*Nodosaria Adolphina* d'Orb.	ss	—	—	—	ns	—	—	—	—	—
41	„ *Boueana* d'Orb.	—	—	—	—	ss	—	—	—	—	—
42	„ *guttifera* d'Orb.	—	—	ss	ss	—	—	—	—	ss	—
43	„ *Reussii* Neugeb.	—	—	—	—	—	—	—	ss	—	—
44	„ *communis*, var. *inornata* d'Orb.	ss	—	s	—	ss	—	—	—	ss	ss
45	*Nodosaria communis*, var. *badenensis* d'Orb.	—	—	—	—	ss	—	—	—	—	ss
46	*Nodosaria tenuis* Neugeb.	—	—	—	—	ss	—	—	—	—	—
47	„ *acuta* d'Orb.	—	—	—	—	—	—	—	—	ss	ss
48	„ *bifurcata* d'Orb.	—	ss	s	—	s	—	—	—	—	—
49	„ cf. *obliqua* Lin.	—	—	—	—	ss	—	—	—	—	—
50	*Glandulina laevigata* d'Orb.	ns	—	—	—	—	—	—	ss	—	—
51	„ „ var.	—	ss	—	—	ss	—	—	—	—	—
52	„ sp. ind.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	*Lingulina Makowskiana* n. sp.	—	—	ss	—	—	—	—	—	—	—
54	*Frondicularia lapugyensis* Neugeb.	s	—	—	—	s	—	—	—	—	—
55	*Flabellina Jonesi* Karrer	—	—	—	ss	s	—	—	—	—	—
56	*Amphimorphina Hauerii* Neugeb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ss
57	„ aff. *Hauerii* Neug.	—	ss	—	—	—	—	—	—	—	—
58	*Marginulina glabra*, var. *pedum* d'Orb.	s	—	ss	—	—	ss	—	—	—	ss
59	*Marginulina hirsuta* d'Orb.	—	—	—	ss	ss	—	ss	—	—	ss
60	„ „ var. *Behmi* Rss.	—	—	ss	—	—	—	—	—	—	—
61	*Marginulina hirsuta*, var. *cristellarioides* Cz.	—	—	—	—	ss	—	—	—	—	—
62	*Marginulina variabilis* Neugeb.	—	ss	—	—	s	—	—	—	—	—
	„ *subovata* Karrer	—	—	ss	—	—	—	—	—	—	—
63 64	*Vaginulina badenensis*, var. *Neugeboreni* Rz.	s	—	—	—	—	—	—	—	—	—
65	*Cristellaria inornata* d'Orb.	s	ss	h	—	hh	s	—	h	h	hh
66	„ *calcar* d'Orb.	—	—	—	—	—	—	—	—	s	h
67	„ *austriaca* d'Orb.	—	—	—	hh	—	—	—	—	—	—

	Name	Peterswald—Poremba	Dombrau: Dunkelgrauer Schlämmrückstand	Dombrau: Hellgrauer Schlämmrückstand	Dombrau: Von Karrer untersuchte Probe	Poln.-Ostrau Josefs-Schacht	Jacobs-Schacht	Muglinau	Mähr.-Ostrau (Karrer)	Jaklowetz (Karrer)	Orlau (Karrer)
68	*Cristellaria cultrata* Montf.	ss	ss	h	hh	hh	ns	—	h	h	h
69	„ *vortex,* var. *orbicularis* d'Orb.	ss	—	ss	ss	s	—	—	—	s	ss
70	*Cristellaria cassis* Lam.	—	—	ss	ns	ns	—	—	—	h	ns
71	„ *echinata* d'Orb.	—	—	s	ss	h	—	—	—	—	hh
72	„ *Josephina* d'Orb.	—	—	ss	—	—	—	—	—	—	—
73	„ *simplex* d'Orb.	—	—	s	—	s	—	—	—	h	—
74	„ *simplex,* var. *subangulosa* Costa	—	—	ss	—	—	—	—	—	—	—
75	*Cristellaria* cf. *multiseptata* Reuss	—	—	—	—	ss	—	—	—	—	—
76	„ *angulata* Reuss, var. *carinata* nov.	—	—	—	—	ss	—	—	—	—	—
77	*Cristellaria crassa* d'Orb.	ss	—	s	—	s	ss	—	—	—	ns
78	„ *Karrerii* n. sp.	—	—	—	—	ss	—	—	—	—	—
79	„ *Hantkenii* n. sp.	—	—	ss	—	ss	—	—	—	—	—
80	„ *Kittlii* n sp.	—	—	—	—	ss	—	—	—	—	—
81	„ *depauperata* Reuss	—	—	ss	—	—	—	—	—	—	—
82	„ *cymboides* d'Orb.	—	—	—	—	—	—	ss	—	—	—
83	„ *ariminensis* d'Orb.	—	—	—	—	ss	—	—	—	—	—
84	„ „ var. *sublaevis* nov.	—	—	—	—	ss	—	—	—	—	—
85	*Cristellaria ariminensis,* var. *undulata* Karr.	—	—	—	—	—	—	—	—	s	—
86	*Cristellaria deformis* Karrer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	s
87	„ *abbreviata* Karrer	—	—	—	—	ss	—	—	—	—	ss
88	„ *semiluna* d'Orb.	ss	ss	—	—	—	—	—	—	—	—
89	„ *lanceolata* d'Orb., var. *laevis* nov.	—	—	ss	—	—	—	—	—	—	—
90	*Cristellaria dentata* Karrer	—	—	ss	ns	ns	—	—	—	ns	ns
91	„ *Hauerina,* var. *gladiiformis* nov.	—	—	ss	—	—	—	—	—	—	—
92	*Cristellaria Hauerina,* var. *ostraviensis* nov.	—	—	—	—	ss	—	—	—	—	—

	Name	Peterswald—Poremba	Dombrau: Dunkelgrauer Schlämmrückstand	Dombrau: Hellgrauer Schlämmrückstand	Dombrau: Von Karrer untersuchte Probe	Poln.-Ostrau Josefs-Schacht	Jacobs-Schacht	Muglinau	Mähr.-Ostrau (Karrer)	Jaklowetz (Karrer)	Orlau (Karrer)
93	*Cristellaria* sp. ind., aff. *arcuata* Phil.	—	—	ss	—	—	—	—	—	—	—
	Polymorphininae.										
94	*Polymorphina gibba* d'Orb.	—	—	—	—	ss	—	ss	—	—	—
95	„ „ var. *aequalis* d'Orb.	ss	—	ss	—	s	—	—	—	—	—
96	*Polymorphina problema* d'Orb.	—	—	ss	—	s	—	—	—	—	ss
97	„ *punctata* d'Orb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ss
98	„ *myristiformis* Will.	—	—	—	—	ss	—	—	—	—	—
99	*Uvigerina pygmaea* d'Orb.	h	s	ns	—	h	ss	—	ss	—	h
100	„ „ var. *semiornata* d'Orb.	—	—	—	—	—	—	—	ss	ns	—
	Globigerinidae.										
101	*Orbulina universa* d'Orb.	h	h	hh	—	h	ss	—	h	h	hh
102	„ „ var. *bilobata* d'Orb.	s	h	h	—	ns	—	—	—	—	h
103	*Globigerina bulloides* d'Orb.	hh	h	hh	—	hh	ns	—	h	hh	hh
104	„ „ var. *triloba* Reuss	hh	h	h	—	hh	s	—	h	hh	hh
105	*Globigerina cretacea* d'Orb.	—	ss	—	—	—	—	—	—	—	—
106	*Pullenia bulloides* d'Orb.	ss	s	s	—	s	—	—	—	—	ss
107	*Sphaeroidina austriaca* d'Orb.	ns	ss	ns	—	ns	ss	—	—	—	ss
	Rotalinae.										
108	*Discorbina vilardeboana* d'Orb.	—	ss	—	—	—	—	—	—	—	—
109	*Truncatulina lobatula* d'Orb.	s	ns	hh	s	hh	s	—	—	—	—
110	„ „ var. *Boueana* d'Orb.	—	ss	—	—	—	—	—	—	—	—
111	*Truncatulina rotula* d'Orb.	—		—	—	ss	ss	—	—	—	hh
112	„ *austriaca* d'Orb.	—	—	—	—	—	—	—	ss	h	—
113	„ *Ungeriana* d'Orb.	—	s	—	—	—	—	—	—	—	—

	Name	Peterswald – Poremba	Dombrau: Dunkelgrauer Schlämmrückstand	Dombrau: Hellgrauer Schlämmrückstand	Dombrau: Von Karrer untersuchte Probe	Poln.-Ostrau Josefs-Schacht	Jacobs-Schacht	Muglinau	Mähr.-Ostrau (Karrer)	Jaklowetz (Karrer)	Orlau (Karrer)
114	*Truncatulina Ungeriana*, var. *laevis* nov.	—	ss	—	—	—	—	—	—	—	—
115	*Truncatulina pachyderma* n. sp. .	ns	ns	ns	—	s	—	—	—	—	—
116	*Pseudotruncatulina Dutemplei* d'Orb.	s	—	h	ns	h	s	—	ss	ns	hh
117	*Epistomina Partschiana* d'Orb. .	—	—	h	—	—	s	—	—	—	—
118	*Rotalia Soldanii* d'Orb.	—	ss	s	—	ss	—	—	—	—	ss
119	„ *Beccarii* Linné	—	—	—	—	—	s	—		—	ss
120	„ *scutellaris* Karrer . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ss
121	„ *Schreibersii* d'Orb	—	—	—	—	—	—	—	—	ss	—
122	„ cf. *aculeata* d'Orb. . . .	—	—	—	—	—	—	ss	—	—	—
	Polystomellinae.										
123	*Polystomella macella* F. & M. . .	—	—	—	—	—	—	h	—	—	—
124	„ *crispa* Linné . . .	—	—	—	—	—	s	—	—	—	—
125	*Nonionina communis* d'Orb. . .	—	ss	—	—	—	—	—	—	—	—
126	„ *umbilicatula*, var. *Soldanii* d'Orb.	ns	s	ns	—	—	s	—	—	ss	h
	Nummulitinae.										
127	*Amphistegina Hauerii* d'Orb. . .	—	—	—	—	—	—	—	—	ss	—

Gesammtergebnis.

Fassen wir den Gesammtcharacter der untersuchten Foraminiferenfaunen ins Auge, so finden wir Formen, die in den verschiedenen Ablagerungen der zweiten Mediterranstufe ihre Hauptverbreitung haben, entschieden vorherrschend. Von den 127 beobachteten Formen sind jedoch nicht weniger als 28, also fast der vierte Theil, im Wiener Becken bisher nicht beobachtet worden. Auch das quantitative Verhältniss der einzelnen Gattungen ist ein wesentlich anderes, als bei den Tegelgebilden des Wiener Beckens; so kann man die Textularideen und Miliolideen fast als fehlend bezeichnen, während die Nodosarideen wohl reich an Arten, aber sehr arm an Individuen auftreten. Ein characteristischer Zug der Fauna ist die reiche Entwicklung der Cristellarien, so dass die schon 1867 von Karrer (loc. cit., pag. 334) festgestellte Characteristik der Foraminiferenfauna des Schliers auch nach dem Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung vollständig aufrecht erhalten werden muss. Um Missverständnissen vorzubeugen, erkläre ich ausdrücklich, dass ich in **dieser** Verschiedenheit der Foraminiferenfaunen durchaus keine Altersverschiedenheit der bezüglichen Sedimente (Schlier und Badener Tegel) erblicke. Dass sich die Foraminiferenfauna des Schliers im Allgemeinen enge anschliesst an die Fauna der II. Mediterranstufe, ist also eine Thathsache, die nicht weggeleugnet werden kann; sie ist aber durchaus nicht unvereinbar mit der Annahme eines etwas höheren Alters der Schliergebilde. Wollte man z. B. das Alter des Grunder Sandes nach seinen Foraminiferen beurtheilen, so müsste man denselben für ein chronologisches Aequivalent des Leithakalkes halten, während er doch durch höher organisirte Fossilien als entschieden älter bezeichnet ist. Die Bewohner des tiefen Wassers verändern sich ja bekanntlich weniger rasch als die Organismen der Littoralzone, niedriger organisirte Geschöpfe weniger rasch als höher entwickelte; so ist es denn durchaus nicht befremdlich, wenn wir in zwei unmittelbar aufeinanderfolgenden Schichtgruppen verschiedene Conchylien-, aber nahe übereinstimmende Foraminiferenfaunen vorfinden. Uebrigens muss hervorgehoben werden, dass die hier vorliegenden Faunen ausser den oben angedeuteten, für die Altersfrage bedeutungslosen Merkmalen auch ganz deutliche und unzweifelhafte Anklänge an die oligocäne Foraminiferenfauna zeigen; solche Anklänge sind z. B. gegeben durch die Formen: *Clavulina cylindrica* Hantken (im Wiener Becken sehr selten), *Ammodiscus incertus* d'Orb., var. *Hoernesi* Karrer, *Lagena hispida* Reuss, *Marginulina hirsuta* d'Orb., var. *Behmi* Reuss, *Cristellaria* cf., *multiseptata* Reuss, *C. depauperata* Reuss, *C. Hauerina* d'Orb., var. *gladiiformis* m. Diese Anklänge würden bei reichlicheren Mengen der Schlämmproben gewiss noch deutlicher zu Tage getreten sein.

Tafelerklärung.

Fig. 1. *Haplophragmium discus* n. f. (p. 97.)
Durchmesser 1 mm. Aus Poremba.

Fig. 2. *Bulimina affinis* d'Orb. (p. 80.)
Länge 1·1 mm. Aus Poremba.

Fig. 3. *Marginulina glabra*, var. *pedum* d'Orb. (p. 84.)
Jugendformen, 0·5 bis 0·8 mm lang. Peterswald.

Fig. 4. *Marginulina variabilis* Neugeb. (p. 91.)
Länge 1 mm. Dombrau.

Fig. 5. *Truncatulina pachyderma* n. f. (p. 87.)
Durchmesser 0·7 mm. Peterswald.

Fig. 6. *Lagena striata* d'Orb., var. *intermedia* nov. (p. 81.) Peterswald.

Fig. 7. *Lingulina Makowskyiana* n. f. (p. 97.)
Länge 2 mm. Dombrau.

Fig. 8. *Cristellaria Hantkeni* n. f. (p. 100)
Länge 1 mm., Breite 0·7 mm. Dombrau.

Fig. 9. *Cristellaria Hauerina* d'Orb. var. *gladiiformis* nov. (p. 101.)
Länge 1·3 mm Dombrau.

Fig. 10. *Cristellaria Karreri* n f. (p. 107.)
Durchmesser 1 5 mm. Poln.-Ostrau.

Fig. 11. *Cristellaria Kittlii* n. f. (p. 107.)
Durchmesser 1·25 mm. Poln.Ostrau.

Fig. 12. *Cristellaria Hauerina* d'Orb., var. *ostraviensis* nov. (p. 109.)
Länge 1·1 mm. Poln.-Ostrau.

Fig. 13. *Flabellina Jonesi* Karrer (p. 105.)
Länge 6·5 mm., Breite 4·5 mm b = natürliche Grösse eines unvollständig erhaltenen Exemplars. Poln.-Ostrau.

Fig. 14. *Cristellaria dentata* Karrer (p 108.)
a = schmale Form, entsprechend der *C. lanceolata* d'Orb.
b = breite Form, entsprechend der *C. semiluna* d'Orb.
Poln.-Ostrau.

Fig. 15. *Cristellaria angulata* Reuss, var. *carinata* nov. (p. 107.)
Poln.-Ostrau.



Das Verhältniss

der Ossa longa zur Skelethöhe bei den Säugethieren.

Von

Florian Koudelka,

Stadt-Thierarzt und Lehrer an der landwirthschaftlichen Schule zu Eibenschitz in Mähren.

Gelegentlich eines Vortrages über prähistorische Funde bei Kromau in Mähren, abgehalten im naturforschenden Vereine zu Brünn im Jahre 1882, erwähnte Professor Alexander Makowsky auch einer Menge menschlicher Knochen aus den Kromauer Gräbern, und glaubte aus der Länge des Femur, dieselbe als den vierten Theil der Körperhöhe annehmend, auf die Grösse jener prähistorischen Bewohner von Kromau schliessen zu können. Gleich damals fasste ich den Entschluss jene Annahme zu controlliren und gleichzeitig zu untersuchen, in welchem Verhältnisse die übrigen Röhrenknochen zur Skelethöhe stehen mögen. Es interessirte mich auch zu erfahren, wie sich dieses Verhältniss der Röhrenknochen zur Skelethöhe bei den übrigen Säugethieren, und insbesondere bei den Haussäugethieren gestalten würde und ob sich überhaupt für sämmtliche oder zumindest einzelne dieser Knochen eine fixe Proportion aufstellen lasse.

Sollte thatsächlich ein derartiges beständiges Verhältniss zwischen der Länge der einzelnen Röhrenknochen und der Skelethöhe bei den verschiedenen Arten der Säugethiere bestehen, so wären die Vortheile der Kenntniss desselben gar nicht abzusehen. Einen nicht geringen Nutzen müsste hieraus die vergleichende Osteologie, die Palaeontologie und die Palaeoethnologie ziehen; man würde ja auf eine einfache Weise, durch inductive Berechnung die Körperhöhe einzelner vorweltlicher Thiere oder Menschen aus hie und da einzeln aufgefundenen Knochen erfahren können. Andererseits liesse sich bei der Kenntniss dieses Verhältnisses bei wild lebenden, unseren Haussäugethieren verwandten Arten, untersuchen, ob und wie die Domestication, sowie die Züchtung in verschiedenen Rassen die Skeletbildung beeinflusst.

Was die Bestimmung der Skelethöhe, respective Körpergrösse eines Thieres aus seinen Röhrenknochen anbelangt, so kann man, vorausgesetzt, dass die Länge der Ossa longa einer Species oder Art proportional ihrer Skelethöhe ist, einen Quotienten berechnen, durch dessen Einbeziehung in die Rechnung, bei der bekannten Länge irgend eines Röhrenknochens derselben Species oder Art, ihre unbekannte Skelethöhe, respective Körpergrösse sichergestellt werden kann. Die Berechnung des erwähnten Quotienten geschieht nach der Gleichung $\frac{H}{L} = Q$, worin H die Skelethöhe und L die Länge des Röhrenknochens bedeutet. Hat man nun das Q für sämmtliche Röhrenknochen einer Species oder Art berechnet, so kann man aus einem einzigen Knochen derselben Species oder Art, deren Höhe d. h. Grösse unbekannt ist, dieselbe leicht finden; denn es ist $X = L_1 \,.\, Q$, wobei L_1 durch die gemessene Länge des betreffenden Röhrenknochens substituirt wird.

Um ein Beispiel anzuführen, erwähne ich, dass ich an einem Exemplare von Elephas indicus L., dessen Skelet im anatomischen Museum des k. k. Thierarznei-Institutes in Wien aufgestellt ist, diesen Quotienten für sämmtliche Extremitätenknochen bestimmte und zwar betrug derselbe für den Radius 4·3, Ulna 4·3, Humerus 3.25, Tibia 5·2, Fibula 6·2 und Femur 3·0. Die Skelethöhe dieses Exemplares war 270 cm. Die berechneten Quotienten benützte ich (ob in diesem Falle mit Berechtigung oder nicht, möge hier ununtersucht bleiben) zur Bestimmung der Skelethöhe eines Mammuth (Elephas primigenius Blumb.) aus Předmost bei Prerau in Mähren, welche sich nach der Tibia und dem Femur auf 3·20 m. ergab.

Derartige Berechnungen sind aber nur dann möglich, wenn überhaupt ein fixes Verhältniss zwischen den Ossa longa und der Skelethöhe bei den einzelnen Species oder Arten der Säugethiere besteht. Untersuchungen in dieser Beziehung anzustellen, hatte ich mir vorgenommen. Es handelte sich nun um die Beischaffung eines entsprechenden osteologischen Materiales, welches ich auch im anatomischen Museum des k. k. Thierarznei-Institutes in Wien fand.

Durch die besondere Güte der Studiendirection des k. k. Thierarznei-Institutes erhielt ich die Erlaubniss das reichhaltige osteologische Material des anatomischen Museums behufs meiner Untersuchungen zu benützen, wofür ich dem Herrn Studiendirector, Regierungsrath Professor Dr. Franz Müller hiemit meinen lebhaftesten Dank ausspreche. Ich fand auf diese Weise Gelegenheit im Laufe der Monate Mai, Juni und Juli 1884 sämmtliche daselbst aufgestellte Skelete für meine Zwecke zu

untersuchen und beläuft sich die Zahl derselben auf 142 Stück mit 46 Arten. Die meisten dieser Skelete gehören Haussäugethieren an und obzwar sich ein beständiges Verhältniss der Röhrenknochen zur Skelethöhe, im Falle des Bestehens desselben, bei wilden Arten eher nachweisen lassen müsste als bei domesticirten, welche unter den verschiedenartigsten Einflüssen, insbesondere durch Züchtung vielfach in Rassen und Varietäten abweichen, so benützte ich dennoch vorzugsweise dieses Material. Denn liess sich das constante Verhältniss bei Hausthieren nachweisen, so konnte es um so eher für andere Säugethiere angenommen werden.

Ich will gar nicht in Abrede stellen, dass die Zahl der von mir untersuchten Individuen sowie Arten eine viel zu geringfügige ist, als dass man weitgehende Schlüsse auf die hieraus gewonnenen Resultate bauen könnte. Ich hatte leider keine Gelegenheit, mehr Material zu benützen, obzwar mir Herr Professor Dr. C. Claus mit freundlichster Bereitwilligkeit, wofür ich ihm hiemit lebhaft danke, das Material des zoologischen Institutes der k. k. Universität zu Wien zur Verfügung stellte.

Nichtsdestoweniger glaube ich aber das Princip von dem constanten Verhältnisse der Ossa longa zur Skelethöhe bei den Säugethieren durch die nachfolgenden Untersuchungen nachgewiesen zu haben. Bevor ich jedoch die Resultate meiner Untersuchungen behandle, will ich die Methoden anführen, nach welchen vorgegangen wurde.

Die Messung der Skelete sowie der Röhrenknochen der Säugethiere.

Die Höhe eines Skeletes mass ich in der Weise, wie man im Allgemeinen die Körperhöhe eines Menschen z. B. bestimmt. Ich benützte hiezu das sogenannte Stangenmass und bezeichnete als Skelethöhe den senkrechten Abstand des höchsten Punctes der Rückenwirbelsäule in der Widerristgegend von der Ebene, auf der das Skelet aufgestellt war. Als begründet halte ich eine derartige Messung darum, weil die Körpergrösse der grösseren Säugethiere ebenfalls in dieser Weise bestimmt wird. So wurde beim Pferde z. B. die Skelethöhe von dem höchsten Puncte der Widerristgegend und zwar vom Stachelfortsatze des 4., 5. und 6. Rückenwirbels gemessen. Dasselbe gilt auch von den anderen Equiden. Beim Rinde war der Stachelfortsatz des 2., 3. und 4. Rückenwirbels massgebend, ebenso bei den übrigen Boviden. Beim Schafe und der Ziege wurden die Messungen von den Stachelfortsätzen der ersten Rückenwirbel, in der Schulterblattgegend vorgenommen. Bei den Caniden befand sich der höchste Punct der Rückenwirbelsäule in der Gegend der Stachelfortsätze des 1. bis 4 Rückenwirbels. Das Schwein wurde

vom 2. und 3. Rückenwirbel gemessen. Die Skelethöhe der Feliden wurde vom höchsten Puncte der Wirbelsäule in der Schulterblattgegend bestimmt. Bei den Kameelen und der Giraffe, sowie bei den Antilopen und Cerviden bildete der Stachelfortsatz des 3. bis 5. Rückenwirbels den Ausgangspunct, bei den Ursiden jener des 5. und 6. Rückenwirbels. Bei Thieren, welche keinen erhabenen Widerrist besitzen, wurde die Höhe dennoch von der Widerristgegend, d. h. von den Stachelfortsätzen der ersten Rückenwirbel in der Schulterblattgegend gemessen. Abweichende Messungen mussten beim Känguruh und dem Menschen vorgenommen werden, und zwar wurde die Skelethöhe durch den senkrechten Abstand des höchsten Punctes des Schädels von der Ebene bestimmt.

Die Länge der einzelnen Röhrenknochen wurde an der lateralen Seite von Gelenksende zu Gelenksende gemessen. Zur genaueren Orientirung detaillire ich die zur Messung benützten Endpuncte der Röhrenknochen des Pferdes*):

1.) Metacarpus. Vom Rande der lateralen Abtheilung der Gelenkswalze, unterhalb der Bandgrube, bis zum hervorragenden Rande der oberen Gelenksfläche an der Berührungsstelle mit dem kegelförmigen Beine (os hamatum hom. os carpale).

2.) Radius. Vom lateralen Rande der mit den Vorderkniegelenksknochen articulirenden Gelenkswalze bis zu dem lateralen Rande der oberen Gelenksgrube.

3.) Humerus. Vom äusseren Rande der lateralen Abtheilung der am unteren Ende transversal gestellten Rolle bis zum oberen Gelenksrande zwischen dem lateralen Muskelhöcker und dem lateralen Rollfortsatze.

4.) Scapula. Länge an der lateralen Seite vom Rande der Pfanne (Cavitas glenoidea), vor der Rauhigkeit, längst der Schulterblattgräte (Spina scapulae) bis zur Anheftungsstelle des Knorpels (Basis scapulae.)

5.) Metatarsus. Vom Rande der lateralen Abtheilung der Gelenkswalze, unterhalb der Bandgrube, bis zum lateralen oberen Gelenksrande, an der Berührungsstelle mit dem lateralen Griffelbeine und dem Würfelbeine (os cuboideum).

6.) Tibia. Vom Rande des lateralen Knöchels des unteren Gelenksstückes bis zum Rande der lateralen oberen Gelenksfläche, zwischen dem Kamm (Crista tibiae) und dem lateralen Knorren (Condylus lateralis hom.)

---

*) Die Topographie ist nach dem Handbuche der Anatomie der Hausthiere mit besonderer Berücksichtigung des Pferdes von L. Franck, Stuttgart, 1871.

7.) Femur. Vom lateralen Kamm der Rolle in der Nähe der unteren Sehnengrube bis zum Rande zwischen dem mittleren Umdreher und dem Gelenkskopf.

In ähnlicher Weise wurden auch die Röhrenknochen der übrigen Säugethiere gemessen und immer die laterale Seite benützt. Wo dies nicht anging, da mass ich die vordere zugängliche Seite.

Als Messinstrument zur Bestimmung der Skelethöhe diente ein Stangenmass, zu jener der einzelnen Röhrenknochen ein Millimetermessband von Stahl.

In den nachfolgenden Tabellen findet man die Resultate der Messungen, sowie gleichzeitig die entsprechenden Quotienten, nach der oben angegebenen Formel berechnet. Die Skelethöhen sind sämmtlich in Centimetern, die Längen der Ossa longa in Millimetern ausgedrückt. Ich beginne mit den Haussäugethieren, da die Mehrzahl der untersuchten Skelete denselben angehört; im Anschlusse findet man die übrigen Säugethierskelete.

Masstabellen der Säugethierskelete und der wichtigsten Röhrenknochen, nebst den entsprechenden Quotienten.

Equus Caballus L.

Nr.	Nationale	S.	Metacarpus		Radius		Humerus		Scapula		Metatarsus		Tibia		Femur	
			L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.
1	Pferdefoetus von 6 Monaten	35·5	70	5·71	87	4·08	70	5·71	73	4·86	95	3·73	90	3·94	80	4·43
2	Pferdefoetus von 7 Monaten	60.5	130	4·65	130	4·65	105	5·76	112	5·40	146	4·14	130	4·65	125	4·84
3	Neugeborenes Fohlen	72	144	5·00	165	4·36	130	5·54	140	5·14	175	4·11	160	4·50	170	4·23
4	Pferdefoetus von 9 Monaten	72·5	170	4·26	160	4·53	125	5·80	135	5·29	210	3·45	165	4·39	165	4·39
5	Füllen, 3 Tage alt, männlich	79	190	4·16	185	4·27	140	5·64	144	5·48	215	3·67	175	4·51	175	4·51
6	Shetländischer Pony, 35 Zoll hoch, weibl., 4 Jahre alt	96	140	6·86	215	4·46	180	5·33	228	4·21	172	5·58	217	4·42	230	4·17
7	Füllen, 1 Jahr, weiblich	121	193	6·27	295	4·10	230	5·26	258	4·69	236	5·12	295	4·10	305	3·96
8	Tajar, Original-Araber, 30 Jahre alt, Beschäler im Gräflich Hunyad'schen Gestüte zu Urmeny im Neutraer Comitate in Ungarn, erkauft durch Freiherr von Fechtig zu Cairo 1813	143	233	6·14	345	4·14	275	5·20	325	4·40	280	5·10	342	4·18	360	3·97
9	Hengst, arabische Rasse, 12 Jahre alt	146	240	6·08	330	4·42	285	5·13	350	4·17	290	5·03	355	4·11	370	3·94
10	Wallach, unbekannter Rasse, 4 Jahre alt	147	220	6·68	340	4·32	285	5·15	360	4·08	286	5·14	340	4·32	370	3·97
11	Stute, unbekannte Rasse, 12 Jahre alt	150	225	6·67	350	4·28	278	5·39	345	4·34	273	5·49	335	4·48	360	4·16
12	Wallach, unbekannte Rasse, 10 Jahre alt	150	230	6·52	360	4·16	300	5·00	345	4·34	280	5·35	345	4·34	375	4·00
13	Englischer Vollbluthenst.	150	240	6·25	340	4·41	280	5·35	340	4·41	282	5·32	340	4·41	370	4·05
14	Hengst, arabische Rasse, 15 Jahre alt	152	234	6·49	360	4·22	300	5·06	360	4·22	290	5·24	370	4·10	395	3·84
15	Isabell-Hengst, 18 J. alt, 168 cm., aus dem Gestüte des Kurfürsten von Hessen	160	257	6·22	375	4·26	310	5·16	380	4·21	313	5·11	382	4·19	410	3·95
16	Friesisches Pferd, Wallach, 8 Jahre alt	160	230	6·95	340	4·70	300	5·33	390	4·10	275	5·82	350	4·57	390	4·10
17	Queen of Scoots, Stute, Jagdpferd Ihrer Majestät, 8 Jahre alt	165	245	6·73	380	4·34	315	5·24	390	4·23	295	5·59	375	4·40	395	4·17
18	Pinzgauer Hengst, 15 Jahre alt	168	266	6·31	390	4·30	313	5·36	370	4·54	305	5·50	386	4·35	410	4·01
19	Englisches Pferd, Wallach, 17½ Faust hoch	176	281	6·26	404	4·35	335	5·25	405	4·34	332	5·30	405	4·34	433	4·06

Andere Equus-Arten.

Nr.	Nationale	S.	Metacarpus		Radius		Humerus		Scapula		Metatarsus		Tibia		Femur	
			L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.
1	Equus asinus, weiblich, 9 Monate alt	83	161	5·15	212	3·91	165	5·03	228	3·64	196	4·23	215	3·86	210	3·95
2	E. asinus L., männlich, 3 Jahre alt	101·5	160	6·34	245	4·14	192	5·26	220	4·61	204	4·97	250	4·06	250	4·06
3	Aethiopischer Esel-Hengst aus Cairo, 10 Jahre alt	130	210	6·19	315	4·12	245	5·30	290	4·48	265	4·90	320	4·06	330	3·94
4	E. mulus L., sehr alt	153	250	6·12	380	4·02	300	5·10	345	4·43	282	5·42	370	4·13	390	3·92
5	E. mulus aus den kaiserlichen Stallungen, weiblich, 28 Jahre alt	163	255	6·39	370	4·40	297	5·49	370	4·40	298	5·47	375	4·34	390	4·18
6	Hippotigris Burchellii, Kap-Dauw, Berg-Zebra, weiblich, 15 Jahre alt	121	191	6·33	270	4·48	227	5·34	292	4·14	228	5·31	280	4·32	315	3·84
7	Hippotigris Zebra, k. k. Menagerie zu Schönbrunn, 15 Jahre alt	125	190	6·58	275	4·54	230	5·43	280	4·46	220	5·68	280	4·46	310	4·03

Bos taurus L. und andere Bos-Arten.

Nr.	Nationale	S.	Metacarpus		Radius		Humerus		Scapula		Metatarsus		Tibia		Femur	
			L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.
1	Schweizerisches Kalb.	85	170	5·00	170	5·00	160	5·31	178	4·77	187	4·54	212	4·01	215	3·95
2	Kalb, weiblich, 3/4 Jahre alt	105·5	203	5·19	220	4·79	200	5·27	235	4·49	203	5·19	265	3·98	270	3·90
3	Ochs, 3/4 Jahre alt.	110	185	5·94	225	4·89	185	5·94	240	4·58	210	5·24	265	4·15	270	4·07
4	Rind, 2 1/2 Jahre alt	132	215	6·14	280	4·71	240	5·91	346	3·52	237	5·57	310	4·25	335	3·94
5	Stier, nicht ganz 1 Jahr alt	128	185	6·91	260	4·92	225	5·69	307	4·17	220	5·82	305	4·19	330	3·88
6	Milchkuh, Salzburger Rasse, mittelgross	134	205	6·53	290	4·62	245	5·47	350	3·82	230	5·82	315	4·25	350	3·82
7	Tiroler Kuh	136	205	6·63	283	4·80	247	5·50	335	4·06	225	5·95	300	4·53	335	4·06
8	Berner Kuh.	142	216	6·57	300	4·73	250	5·68	355	4·00	250	5·68	335	4·24	350	4·00
9	Polnischer Ochs.	145	195	7·38	300	4·83	270	5·37	390	3·71	220	6·59	325	4·46	350	4·14
10	Ungarischer Ochs	150	215	6·97	330	4·54	285	5·26	445	3·37	250	6·00	375	4·00	375	4·00
11	Schweizer Kuh	158	222	7·12	305	5·18	275	5·74	385	4·10	245	6·45	345	4·58	380	4·15
12	Schweizer Ochs	180	240	7·50	370	4·86	325	5·53	450	4·00	260	6·92	420	4·27	455	3·95
13	Junge Buckelkuh (Zebu)	108	165	6·54	235	4·59	190	5·68	285	3·79	230	4·69	235	4·59	270	4·00
14	Buckelkuh, Schönbrunn	112	160	7·00	233	4·81	195	5·74	275	4·07	193	5·80	255	4·39	270	4·14
15	Bos bison L., Bisonkuh, Nordamerika	144	180	8·00	285	5·05	280	5·14	420	3·42	240	6·00	330	4·36	335	4·29
16	Bos urus L., Auerochs von Bialowesch in Lithauen	180	200	9·00	317	5·68	320	5·62	490	3·67	245	7·34	405	4·44	405	4·44

Capra hircus L. und andere Capra-Arten.

Nr.	Nationale	S.	Metacarpus		Radius		Humerus		Scapula		Metatarsus		Tibia		Femur	
			L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.
1	Zwergziege aus Chartum in Afrika, weiblich. . .	55	90	6·11	120	4·58	106	5·19	105	5·24	100	5·50	170	3·23	135	4·08
2	Zwergziege aus Afrika, männlich	56	95	5·89	131	4·28	110	5·09	115	4·87	105	5·33	175	3·20	150	3·73
3	Aegyptische Ziege, weiblich	65	112	5·80	140	4·64	130	5·00	133	4·89	115	5·65	195	3·33	165	3·94
4	Hausziege, weiblich	59·5	94	6·33	145	4·10	120	4·96	133	4·48	106	5·61	200	2·97	160	3·72
5	Hausziege, weiblich	66·5	110	6·04	160	4·15	135	4·92	156	4·26	118	5·64	220	3·02	175	3·80
6	Angorabock	68	98	6·90	150	4·53	145	4·69	155	4·38	101	6·73	193	3·52	170	4·0[illegible]
7	Hausziege	68·5	110	6·23	155	4·42	140	4·89	155	4·42	117	5·85	200	3·42	170	4·03
8	Hausziege, weiblich	71·5	110	6·50	160	4·47	175	4·09	162	4·41	118	6·06	215	3·32	175	40·9
9	Ziegenbock	76	108	7·04	170	4·47	160	4·75	178	4·27	113	6·73	212	3·58	185	4·10
10	Bezoarbock (C. aegagrus Gm.)	66·5	105	6·33	160	4·15	140	4·75	141	4·73	110	6·04	215	3·09	175	3·80
11	Steinbock (C. ibex L.)	68	120	5·67	163	4·17	133	5·11	145	4·69	120	5·67	220	3·09	180	3·78
12	Bastard vom Steinbock und der Hausziege, weiblich, Schönbrunn	54	91	5·93	124	4·36	118	4·58	110	4·91	100	5·40	175	3·09	150	3·60

Ovis aries L.

Nr.	Nationale	S.	Metacarpus		Radius		Humerus		Scapula		Metatarsus		Tibia		Femur	
			L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.
1	Merinoschaf, weiblich	62·5	115	5·44	130	4·81	113	5·53	132	4·74	126	4·97	178	3·51	145	4·31
2	Merinoschaf.	67·5	111	6·08	148	4·56	130	5·19	144	4·69	116	5·82	210	3·21	175	3·86
3	Muflon (O. musimon)	67·7	126	5·37	150	4·51	122	5·55	145	4·67	135	5·01	200	3·38	165	4·10
4	Merinoschaf.	69·5	131	5·31	155	4·48	125	5·56	145	4·79	137	5·08	195	3·56	165	4·21
5	Muflon (O. musimon)	71·5	133	5·38	157	4·55	128	5·59	148	4·83	142	5·03	203	3·52	170	4·20
6	Alter Muflonwidder (O. musimon).	73	140	5·21	165	4·42	140	5·21	165	4·42	150	4·87	235	3·10	185	3·94
7	Mexikanisches Schaf	88	165	5·33	208	4·23	155	5·68	185	4·75	175	5·03	250	3·52	205	4·29

Sus scrofa domesticus L.

Nr.	Nationale	S.	Radius		Ulna		Humerus		Scapula		Tibia		Fibula		Femur	
			L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.
1	Hausschwein	52	100	5·20	140	3·71	125	4·13	122	4·23	140	3·71	125	4·13	145	3·58
2	Hausschwein	67·5	150	4·50	200	3·37	170	3·94	194	3·48	190	3·55	175	3·86	205	3·29
3	Hausschwein	96	190	5·05	255	3·76	180	5·33	240	4·00	245	3·91	240	4·00	255	3·76
4	Maskenschwein, 6 Jahre alter Eber	75	155	4·84	222	3·37	185	4·10	215	3·49	190	3·94	177	4·24	220	3·41

Canis familiaris L. und andere Caniden.

Nr.	Nationale	S.	Radius L.	Radius Q.	Ulna L.	Ulna Q.	Humerus L.	Humerus Q.	Scapula L.	Scapula Q.	Tibia L.	Tibia Q.	Fibula L.	Fibula Q.	Femur L.	Femur Q.
1	King Charles. echt englischer Seidenhund, männlich	23	78	2·94	88	2·38	75	3·06	55	4·21	81	2·84	78	2·94	75	3·06
2	Amerikanischer, nackter Hund, männlich	33·5	110	3 45	134	2·50	110	3·45	100	3·35	120	2·79	115	2·91	115	2·91
3	Bulldogge, echt englischer Abstammung.	42	115	3·65	140	3·00	120	3·50	115	3·65	132	3·18	124	3·39	134	3·14
4	Windhund, grauer	42	143	2·93	172	2·44	138	3·04	110	3·82	156	2·69	150	2·75	145	2·89
5	Haushund	51	140	3·64	165	3·09	130	3·92	120	4·25	155	3·29	152	3·35	155	3·29
6	Fanghund	52	158	3·29	193	2·69	150	3·46	125	4·16	170	3·05	168	3·09	168	3·09
7	Haushund	56	193	2·90	225	2·49	165	3·39	130	4·31	205	2·73	193	2·90	193	2·90
8	Windhund aus Oceanien, mit der Novara lebend in Wien angekommen.	59·5	200	2·97	230	2·58	185	3·21	140	4·25	220	2·70	208	2·86	200	2·97
9	Fanghund	70·5	220	3·20	270	2·61	212	3·32	170	4·14	250	2·82	243	2·90	245	2·88
10	Neufoundländer Hund	71	210	3·38	252	2·81	205	3·46	168	4·22	232	3·06	225	3·15	225	3·15
11	Grosse dänische Dogge.	71	232	3·06	272	2·61	220	3·22	180	3·94	248	2·86	246	2·88	248	2·86
12	Englische Dogge	75	230	3·26	270	2·77	220	3·41	170	4·41	245	3·06	242	3·10	250	3·00
13	Neufoundländer Hund	75	236	3·18	276	2·72	221	3·39	185	4·05	257	2·92	253	2·96	254	2·95
14	Canis lupus L., Wolf	70·5	220	3·20	263	2·68	210	3·35	160	4·40	227	3·10	225	3·13	225	3·13
15	Canis vulpes L., Fuchs	31	107	2·90	127	2·44	110	2·82	74	4·18	130	2·38	125	2·48	118	2·63
16	C. vulpes L.	32·5	112	2·90	132	2·46	120	2·71	74	4·39	140	2·31	133	2·44	125	2·60
17	C. vulpes L.	38	121	3·14	141	2·69	120	3·17	78	4·87	142	2·68	136	2·79	130	2·91
18	Hyaena striata L., Gestreifte Hyaene	64·5	215	3·00	245	2·63	190	3·39	135	4·78	184	3·50	174	3·70	202	3·19

Felis domestica Briss. und andere Feliden.

Nr.	Nationale	S.	Radius L.	Radius Q.	Ulna L.	Ulna Q.	Humerus L.	Humerus Q.	Scapula L.	Scapula Q.	Tibia L.	Tibia Q.	Fibula L.	Fibula Q.	Femur L.	Femur Q.
1	Angora-Katze, weiblich	23	76	3·02	90	2·55	80	2·87	56	4·10	95	2·42	90	2·55	90	2·55
2	Hauskatze	25·5	85	3·00	100	2·55	88	2·89	65	3·92	102	2·50	98	2·60	98	2·60
3	Hauskatze, männlich	26	90	2·88	116	2·24	97	2·68	60	4·33	105	2·48	100	2·C0	102	2·55
4	Hauskatze, weiblich	29	100	2·90	122	2·37	101	2·87	70	4·14	120	2·41	113	2·56	113	2·56
5	Felis tigris L., Tiger	66	188	3·51	245	2·69	227	2·91	165	4·00	215	3·07	218	3·03	255	2·58
6	F. tigris L.	39·5	114	3·46	140	2·82	130	3·04	80	4·93	135	2·92	130	3·04	144	2·74
7	Felis leo L., Löwe, Afrika	57	155	3·68	198	2·88	155	3·68	145	3·93	205	2·78	185	3·08	210	2·71
8	F. leo L.	78	230	3·39	290	2·69	240	3·25	195	4·00	240	3·25	236	3·30	285	2·73
9	Felis jubata Schb., Gepard	52	188	2·76	224	2·32	180	2·88	125	4·16	215	2·42	209	2·49	213	2·44

Ursina, Bären.

Nr.	Nationale	S.	Radius L.	Radius Q.	Ulna L.	Ulna Q.	Humerus L.	Humerus Q.	Scapula L.	Scapula Q.	Tibia L.	Tibia Q.	Fibula L.	Fibula Q.	Femur L.	Femur Q.
1	Ursus arctos L.	73·5	242	3·03	270	2·72	273	2·69	170	4·32	245	3·00	220	3·34	307	2·39
2	Ursus labiatus	68·5	200	3·42	250	2·74	205	3·34	195	3·51	205	3·34	200	3·42	280	2·44
3	Ursus maritimus L.	100	293	3·41	386	2·59	370	2·70	250	4·00	290	3·44	280	3·57	410	2·44

Mustelina, Marder.

Nr.	Nationale	S.	Radius		Ulna		Humerus		Scapula		Tibia		Fibula		Femur	
			L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.
1	Meles taxus Schb., Dachs	22·5	85	2·64	110	2·04	100	2·25	75	3·00	95	2·36	90	2·50	110	2·04
2	Mustela vulgaris L.	7·8	24	3·25	30	2·60	25	3·12	24	3·25	33	2·36	31	2·51	35	2·22
3	Lutra vulgaris L.	14·5	50	2·90	60	2·41	65	2·23	42	3·45	68	2·13	57	2·54	64	2·26
4	L. vulgaris L., männlich	18	55	3·27	78	2·30	75	2·40	55	3·27	82	2·19	77	2·33	77	2·33
5	L. vulgaris L., männlich	23	60	3·83	84	2·73	80	2·87	65	3·53	90	2·55	86	2·67	86	2·67

Glires, Nagethiere.

Nr.	Nationale	S.	Radius		Ulna		Humerus		Scapula		Tibia		Fibula		Femur	
			L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.
1	Castor Fiber L., Biber	25	87	2·87	120	2·08	90	2·77	82	3·04	135	1·85	115	2·00	105	2·38
2	C. Fiber L., Donau-Biber	25	80	3·12	110	2·27	85	2·94	80	3·12	122	2·04	112	2·23	100	2·50
3	Hystrix cristata L., Stachelschwein	24·5	64	3·82	95	2·57	86	2·84	86	2·84	85	2·88	82	2·98	92	2·66

Cervina, Hirsche.

Nr.	Nationale	S.	Metacarpus L.	Metacarpus Q.	Radius L.	Radius Q.	Humerus L.	Humerus Q.	Scapula L.	Scapula Q.	Metatarsus L.	Metatarsus Q.	Tibia L.	Tibia Q.	Femur L.	Femur Q.
1	Cervus capreolus L., Reh.	58·5	128	4·57	145	4·03	125	4·68	130	4·50	142	4·12	203	2·88	160	3·65
2	C. capreolus L.	63	125	5·04	144	4·38	123	5·12	130	4·84	140	4·50	200	3·15	160	3·94
3	C. capreolus L., weiblich.	68	145	4·69	150	4·53	138	4·93	123	5·52	180	3·78	220	3·09	170	4·00
4	C. capreolus L.	68	161	4.22	166	4·09	145	4·69	135	5·04	191	3·56	230	2·95	180	3·78
5	Cervus elaphus L., männlich	108	225	4·80	250	4·32	213	5·07	225	4·80	255	4·23	310	3·48	270	4·00
6	Cervus dama L., weiblich.	68	165	4·12	165	4·12	145	4·69	130	5·23	185	3·68	220	3·09	175	3·89
7	Cervus tarandus L., männlich, 14 Monate alt . .	89	180	4·94	220	4·04	195	4·56	195	4·56	245	3·63	280	3·18	240	3·71
8	C. tarandus L., männlich, Finnland	108	193	5·59	250	4·32	185	5·84	236	4·58	210	5·14	277	3·90	2[illegible]0	4·32
9	Cervus virginianus L., weiblich, 3 Jahre alt . . .	80·5	175	4·60	175	4·60	145	5·55	150	5·36	210	3·83	220	3·66	190	4·23
10	C. virginianus L, Nordamerika, männlich	82	178	4·60	190	4·31	160	5·12	165	4·97	212	3·86	255	3·21	215	3·81
11	C. megaceros Ow. Nach einer vortrefflichen Abbildung des Skeletes in Owen's History of british fossil Mammalia	182·5	342·1	5·33	423·6	4·31	391	4·66	456·2	4·00	391	4·66	537·7	3·39	456·2	4·00

Antilopen.

Nr.	Nationale	S.	Metacarpus L.	Metacarpus Q.	Radius L.	Radius Q	Humerus L.	Humerus Q.	Scapula L.	Scapula Q.	Metatarsus L.	Metatarsus Q	Tibia L.	Tibia Q.	Femur L.	Femur Q.
1	Antilope dorcas L., gem. Gazelle, jung, männlich	46·5	123	3·78	103	4·51	80	5·81	75	6·20	125	3·72	145	3·21	110	4·23
2	A. dorcas L.	56·5	150	3·76	125	4·52	95	5·94	100	5·65	165	3·42	185	3·05	140	4·03
3	Capella rupicapra L, Gemse, männlich	76	138	5·51	175	4·34	155	4·90	145	5·24	160	4·75	254	2·99	190	4·00
4	C. rupicapra L.	76·5	143	5·35	185	4·13	157	4·87	152	5·03	160	4·78	255	2·98	193	3·96
5	Antilope vom Cap	99·5	190	5·23	235	4·23	180	5·53	233	4·27	205	4·85	270	3·68	235	4·23
6	Antilope picta, Nylgau-Antilope, männlich. . . .	121	255	4·74	270	4·48	220	5·50	255	4·74	245	4·93	340	3·56	300	4·03

Kameele und Giraffe.

Nr.	Nationale	S.	Metacarpus L	Metacarpus Q.	Radius L.	Radius Q.	Humerus L.	Humerus Q.	Scapula L.	Scapula Q.	Metatarsus L.	Metatarsus Q.	Tibia L.	Tibia Q.	Femur L.	Femur Q
1	Anchenia lama L., das Lama, Südamerika, männlich	115	213	5·40	280	4·10	228	5·04	222	5·18	217	5·30	297	3·87	315	3·65
2	A. lama L., weiblich.	116	225	5·15	295	3·93	235	4·93	240	4·83	230	5·04	310	3·77	310	3·77
3	Camelus Dromedarius L., Dromedar.	181	325	5·57	450	4·02	325	5·57	405	4·47	335	5·40	370	4·89	445	4·06
4	C. Dromedarius L..	183	325	5·63	465	3·91	365	5·01	415	4·41	343	5·33	385	4·75	465	3·91
5	Camelus bactrianus L., Trampelthier, alt, weiblich	180	310	5·80	450	4·00	380	4·73	415	4·33	330	5·45	405	4·44	485	3·71
6	Camelopardalis giraffa L., Giraffe	200	495	4·04	510	3·92	315	6·34	330	6·06	500	4·00	345	5·79	385	5·19

Halmaturus giganteus Gm.

Nr.	Nationale	S.	Radius		Ulna		Humerus		Scapula		Metatarsus		Tibia		Fibula		Femur	
			L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.
1	Riesenkänguruh aus Neuholland, Schönbrunn . .	96	203	4·73	230	4·17	137	7·01	95	10·10	145	6·62	405	2·37	400	2·40	400	2·40
2	Känguruh	106·5	203	5·24	235	4·53	140	7·61	100	10·65	145	7·34	412	2·58	405	2·63	425	2·50

Quadrumana.

Nr.	Nationale	S.	Radius		Ulna		Humerus		Tibia		Fibula		Femur	
			L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.
1	Pithecus gorilla L. (Nach einer Abbildung sammt Masstab in P. M. Rauch: Einheit des Menschengeschlechtes, Augsburg 1873)	183·28	442·4	4·14	474	3·86	537·2	3·41	347·6	5·27	347·6	5·27	458·2	4·00
2	P. gorilla, Mittel von 3 Messungen des G. M. Humphry (Fuss und Hand, Leipzig)	152·77	339·7	4·34	—	—	437·2	3·49	297·6	5·14	—	—	366·1	4·18
3	P. satyrus L., Mittel von 2 Messungen des Humphry l. c..	115·89	368·7	3·14	—	—	368·7	3·14	242·3	4·78	—	—	279·2	4·15
4	P. troglodytes Blbch. Mittel von 4 Messungen des Humphry l. c.	131·70	289·7	4·54	—	—	321·3	4·10	263·4	5·00	—	—	326·6	4·03

Homo sapiens L.

Nr.	Nationale	S.	Radius		Ulna		Humerus		Tibia		Fibula		Femur	
			L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.	L.	Q.
1	Menschenskelet	165	245	6·73	265	6·22	315	5·24	350	4·71	360	4·58	405	4·07
2	Menschenskelet	187	290	6·44	300	6·23	350	5·05	410	4·56	423	4·42	475	3·93
3	Menschenskelet	189·6	297	6·38	306·5	6·18	410·8	4·61	442·4	4·28	448·7	4·22	505·6	3·75
4	Blödsinniger im Berliner Museum (Masse nach G. M. Humphry: Fuss und Hand, Leipzig) . .	150·13	231·7	6·47	—	—	316	4·75	329·2	4·56	—	—	421·4	3·56
5	Europaeer, Mittel von 25 Messungen von Humphry l. c..	171·21	242·3	7·06	—	—	334·5	5·12	379·2	4·51	—	—	470·9	3·65
6	Neger, Mittel von 25 Messungen nach Humphry l. c.	163·3	247·5	6·59	—	—	318·7	5·12	379·2	4·31	—	—	447·7	3·64
7	Buschmann, Mittel von 3 Messungen, Humphry l. c.	142·23	218·6	6·50	—	—	284·4	5·00	337·7	4·19	—	—	395·1	3·60

Betrachten wir die berechneten Quotienten für die einzelnen Röhrenknochen der verschiedenen Thiere, so gelangen wir zu dem Resultate, dass dieselben mehr oder weniger von einander differiren. Noch besser kommt dies zur Anschauung bei den nachfolgenden, eigens zu diesem Zwecke zusammengestellten Quotiententabellen. Diese Differenzen dürften eigentlich, vom idealen Standpuncte ausgehend, gar nicht vorkommen, wenn es wahr ist, dass die einzelnen Röhrenknochen in einem beständigen Verhältnisse zur Skelethöhe der jeweiligen Species oder Art der Säugethiere stehen. Dann müssten ja die Quotienten der correspondirenden Ossa longa einer Art oder Species, für verschiedene Individuen berechnet, ganz gleich sein. Das findet aber in unserem Falle nicht statt und es tritt an uns die Frage, ob denn das angeregte Princip von der Proportionalität der Röhrenknochen zur Skeletthöhe bei den Säugethieren in Praxis auch thatsächlich vorhanden ist oder ob andere Umstände die sich ergebenden Differenzen veranlassen konnten. Zum Vortheile der letzteren Ansicht spricht der Umstand, dass die Differenzen im Allgemeinen nur gering sind, wie die beigeschlossenen Quotiententabellen nachweisen.

Bei einer näheren Untersuchung finden wir zwei Momente, welche auf die Grösse der Differenz einen Einfluss nehmen und zwar:

1.) Ist es der Umstand, dass sich die Skelethöhe der einzelnen Thiere bei post mortem aufgestellten Skeleten nicht mit entsprechender Genauigkeit bestimmen lässt. Es liegt ja klar auf der Hand, dass durch die Messung des senkrechten Abstandes vom höchsten Puncte der Wirbelsäule zur Ebene sehr leicht, sogar namhafte Fehler unterlaufen können und gewiss auch hier unterliefen. Dieser höchste Punct ist ja sehr mangelhaft fixirt, es dürfen blos die einzelnen Extremitätenknochen in den Gelenken unter grösseren oder kleineren Winkeln verbunden werden, um den Punct zum Nachtheile der Messung der Skelethöhe zu verschieben. Ebenso wird dieser Punct durch die Art der Verbindung der ganzen vorderen Extremität mit den Rumpfknochen im hohen Grade alterirt. Die auf diese Weise bedingten Fehler lassen sich bei der Messung leider auf keine Weise vermeiden, und da trotzdem die Differenzen im Grossen Ganzen nur geringfügig sind, so spricht dies schwerwiegend für die Richtigkeit des Principes von der Proportionalität der Ossa longa zur Skelethöhe bei den Säugethieren. Verringern lässt sich dieser Fehler durch eine grosse Anzahl von Messungen an Individuen derselben Species oder Art.

2.) Der nächste Moment, welcher ebenfalls die Differenzen der Quotienten bedingt, ist der natürliche Beobachtungsfehler.

Es wird selbstverständlich vorausgesetzt, dass der Beobachter grosse Sorgfalt anwendet, um Beobachtungsfehler zu vermeiden. Es wird ihm dies indessen, trotz aller Aufmerksamkeit dennoch nicht gelingen, besonders wenn eine grössere Zahl von Beobachtungen, respective Messungen vorzunehmen ist. Diese grösseren oder kleineren Fehler sind eben unvermeidlich. Diese Beobachtungsfehler lassen sich durch mathematische Berechnung leicht bestimmen.

Gehen wir auf den idealen Fall ein, alle Quotienten der entsprechenden Röhrenknochen verschiedener Individuen einer und derselben Species oder Art müssen gleich sein, wir haben aber bei einer gewissen Anzahl von Beobachtungen verschiedene Werthe bekommen, deren Mittel die ideale Zahl ersetzen soll. Die Beobachtungswerthe weichen somit von diesem Mittel um bestimmte, theils positive, theils negative Grössen ab. Es lässt sich dann der mittlere Beobachtungsfehler einer Beobachtung oder Messung nach der Formel $\delta = \sqrt{\frac{E}{n-1}}$ leicht bestimmen; in dieser Formel bedeutet E die Summe der Quadrate der positiven oder negativen Abweichungen der einzelnen Beobachtungen von ihrem Mittel (in unseren Quotiententabellen unter D), n ist die Anzahl der Beobachtungen. Man kann weiter auch den wahrscheinlichen Beobachtungsfehler einer Beobachtung respective Messung berechnen, wenn man den mittleren Beobachtungsfehler mit dem Wahrscheinlichkeitsfactor 0·67449 . . multiplicirt. Die Bedeutung des wahrscheinlichen Beobachtungsfehlers ist die, dass der Beobachter gewiss sein kann, bei einer Beobachtung keinen grösseren Fehler zu begehen als diesen. Er hat aber im Allgemeinen auf diesen Fehler zu rechnen.

Aus den nun folgenden Quotiententabellen ist ersichtlich, dass, wie schon erwähnt, trotz der beiden angeführten Momente, die Differenzen der einzelnen Beobachtungen vom Mittel q im Allgemeinen gering sind. Man findet in diesen Tabellen nebst den zusammengestellten Quotienten Q auch das sich hieraus ergebende Mittel q, ferner die Differenzen D der einzelnen Beobachtungen vom Mittel und die mittleren Beobachtungsfehler einer Beobachtung δ und des Mittels ε, welcher letztere nach der Formel $\varepsilon = \sqrt{\frac{E}{n(n-1)}}$ berechnet wurde, wobei E und n dieselbe Bedeutung besitzen wie oben.

Equus Caballus L.

	Nr.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	$q.$	$\delta.$	$\varepsilon.$
Metacarpus .	Q.	6·86	6·27	6·14	6·08	6·68	6·67	6·52	6·25	6·49	6·22	6·95	6·73	6·31	6·26	6·46	±0·28	±0·07
	D.	+0·40	−0·19	−0·32	−0·38	+0·22	+0·21	+0·06	−0·21	+0·03	−0·24	+0·49	+0·27	−0·15	−0·20			
Radius . . .	Q.	4·46	4·10	4·14	4·42	4·32	4·28	4·16	4·41	4·22	4·26	4·70	4·34	4·30	4·35	4·32	±0·15	±0·04
	D.	+0·14	−0·22	−0·18	+0·10	±0·00	−0·04	−0·16	+0·09	−0·10	−0·06	+0·38	+0·02	−0·02	+0·03			
Humerus . .	Q.	5·33	5·26	5·20	5·13	5·15	5·39	5·00	5·35	5·06	5·16	5·33	5·24	5·36	5·25	5·23	±0·12	±0·03
	D.	+0·10	+0·03	−0·03	−0·10	−0·08	+0·16	−0·23	+0·12	−0·17	−0·07	+0·10	+0·01	+0·13	+0·02			
Scapula . . .	Q.	4·21	4·69	4·40	4·17	4·08	4·34	4·34	4·41	4·22	4·21	4·10	4·23	4·54	4·34	4·31	±0·17	±0·05
	D.	−0·10	+0·38	+0·09	−0·14	−0·23	+0·03	+0·03	+0·10	−0·09	−0·10	−0·21	−0·08	+0·23	+0·03			
Metatarsus .	Q	5·58	5·12	5·10	5·03	5·14	5·49	5·35	5·32	5·24	5·11	5·82	5·59	5·50	5·30	5·33	±0·23	±0·06
	D.	+0·25	−0·21	−0·23	−0·30	−0·19	+0·16	+0·02	−0·01	−0·09	−0·22	+0·49	+0·26	+0·17	−0·03			
Tibia	Q.	4·42	4·10	4·18	4·11	4·32	4·48	4·34	4·41	4·10	4·19	4·57	4·40	4·35	4·34	4·31	±0·15	±0·04
	D.	+0·11	−0·21	−0·13	−0·20	+0·01	+0·17	+0·03	+0·10	−0·21	−0·12	+0·26	+0·09	+0·04	+0·03			
Femur . . .	Q.	4·17	3·96	3·97	3·94	3·97	4·16	4·00	4·05	3·84	3·95	4·10	4·17	4·01	4·06	4·02	±0·10	±0·03
	D.	+0·15	−0·06	−0·05	−0·08	−0·05	+0·14	−0·02	+0·03	−0·18	−0·07	+0·08	+0·15	−0·01	+0·04			

Equus. Caballus L.

	Nr.	1.	2.	3.	4.	5.	q.	δ.	ε.
Metacarpus	Q.	5·71	4·65	5·00	4·26	4·16	4·76	±0·63	±0·28
	D.	+0·95	−0·11	+0·24	−0·50	−0·60			
Radius	Q.	4·08	4·65	4·36	4·53	4·27	4·38	±0·22	±0·10
	D.	−0·30	+0·27	−0·02	+0·15	−0·11			
Humerus	Q.	5·71	5·76	5·54	5·80	5·64	5·69	±0·10	±0·05
	D.	+0·02	+0·07	−0·15	+0·11	−0·05			
Metatarsus	Q.	4·86	5·40	5·14	5·29	5·48	5·23	±0·24	+0·11
	D.	−0·37	+0·17	−0·09	+0·06	+0·25			
Scapula	Q.	3·73	4·14	4·11	3·45	3·67	3·82	±0·30	±0·13
	D.	−0·09	+0·32	+0·29	−0·37	−0·15			
Tibia	Q.	3·94	4·65	4·50	4·39	4·51	4·40	±0·27	±0·12
	D.	−0·46	+0·25	+0·10	−0·01	+0·11			
Femur	Q.	4·43	4·84	4·23	4·39	4·51	4·48	±0·23	±0·10
	D.	−0·05	+0·36	−0·25	−0·09	+0·03			

Bos taurus L.

	Nr.	4.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	q.	δ.	ε.	1.	2.	3.	5.	q.	δ.	ε.
Metacarpus .	Q.	6·91	6·53	6·63	6·57	7·38	6·97	7·12	7·50	6·95	±0·37	±0·13	5·00	5·19	5·94	6·14	5·57	±0·56	±0·28
	D.	−0·04	−0·42	−0·32	−0·38	+0·43	+0·02	+0·17	+0·55				−0·57	−0·38	+0·37	+0·57			
Radius . .	Q	4·92	4·62	4·80	4·73	4·83	4·54	5·18	4·86	4·81	±0·19	±0·07	5·00	4·79	4·89	4·71	4·85	±0·13	±0·06
	D.	+0·11	−0·19	−0·01	−0·08	+0·02	−0·27	+0·37	+0·05				+0·15	−0·06	+0·04	−0·14			
Humerus . .	Q	5·69	5·47	5·50	5·68	5·37	5·26	5·74	5·53	5·53	±0·17	±0·06	5·31	5·27	5·94	5·91	5·61	±0·37	±0·18
	D.	+0·16	−0·06	−0·03	+0·15	−0·16	−0·27	+0·21	±0·00				−0·30	−0·34	+0·33	+0·30			
Scapula . .	Q.	4·17	3·82	4·06	4·00	3·71	3·37	4·10	4·00	3·90	±0·26	±0·09	4·77	4·49	4·58	3·52	4·34	±0·56	±0·28
	D.	+0·27	−0·08	+0·16	+0·10	−0·19	−0·53	+0·20	+0·10				+0·43	+0·15	+0·24	−0·82			
Metatarsus .	Q	5·82	5·82	5·95	5·68	6·59	6·00	6·45	6·92	6·15	±0·44	±0·16	4·54	5·19	5·24	5·57	5·14	±0·43	±0·22
	D.	−0·33	−0·33	−0·20	−0·47	+0·44	−0·15	+0·30	+0·77				−0·60	+0·05	+0·10	+0·43			
Tibia . . .	Q.	4·19	4·25	4·53	4·24	4·46	4·00	4·58	4·27	4·32	±0·19	±0·07	4·01	3·98	4·15	4·25	4·10	±0·13	±0·06
	D.	−0·13	−0·07	+0·21	−0·08	+0·14	−0·32	+0·26	−0·05				−0·09	−0·12	+0·05	+0·15			
Femur . .	Q.	3·88	3·82	4·06	4·00	4·14	4·00	4·15	3·95	4·00	±0·12	±0·04	3·95	3·90	4·07	3·94	3·97	±0·07	±0·04
	D.	−0·12	−0·18	+0·06	±0·00	+0·14	±0·00	+0·15	−0·05				−0·02	−0·07	+0·10	−0·03			

Capra hircus L.

	Nr.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	q.	δ.	ε.
Metacarpus	Q.	6·11	5·89	5·80	6·33	6·04	6·90	6·23	6·50	7·04	6·32	±0·43	±0·14
	D.	—0·21	—0 43	—0·52	+0·01	—0·28	+0·58	—0·09	+0·18	+0·72			
Radius	Q.	4·58	4·28	4·64	4·10	4·15	4·53	4·42	4·47	4·47	4·40	±0·19	±0·06
	D.	+0·18	—0·12	+0·24	—0·30	—0·25	+0·13	+0·02	+0·07	+0·07			
Humerus	Q.	5·19	5·09	5·00	4·96	4·92	4·69	4·89	4·09	4·75	4·84	±0·32	±0·11
	D.	+0·35	+0 25	+0·16	+0·12	+0·08	—0·15	+0·05	—0·75	—0·09			
Scapula	Q.	5·24	4·87	4·89	4·48	4·26	4·38	4·42	4·41	4·27	4·58	±0·34	±0·11
	D.	+0·66	+0·29	+0·31	—0·10	—0·32	—0·20	—0·16	—0·17	—0·31			
Metatarsus	Q.	5·50	5·33	5·65	5·61	5·64	6·73	5·85	6·06	6·73	5·90	±0·51	±0·17
	D.	—0·40	—0·57	—0·25	—0·29	—0·26	+0·83	—0·05	+0·16	+0·83			
Tibia	Q.	3·23	3·20	3·33	2·97	3·02	3·52	3·42	3·32	3·58	3·29	±0·21	±0·07
	D.	—0·06	—0·09	+0·04	—0·32	—0·27	+0·23	+0·13	+0·03	+0·29			
Femur	Q.	4·08	3·73	3·94	3·72	3·80	4·00	4·03	4·09	4·10	3·94	±0·15	±0·05
	D.	+0·14	—0·21	±0·00	—0·22	—0·14	+0·06	+0·09	+0·15	+0·16			

Ovis aries L.

	Nr.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	q.	δ.	ε.
Metacarpus	Q.	5·44	6·08	5·37	5·31	5·38	5·21	5·33	5·45	±0·29	±0·11
	D.	—0·01	+0·63	—0·08	—0·14	—0·07	—0·24	—0·12			
Radius	Q.	4·81	4·56	4·51	4·48	4·55	4·42	4·23	4·51	±0·17	±0·07
	D.	+0·30	+0·05	±0·00	—0·03	+0·04	—0·09	—0·28			
Humerus	Q.	5·53	5·19	5·55	5·56	5·59	5·21	5·68	5·47	±0·19	±0·07
	D.	+0·06	—0·28	+0·08	+0·09	+0·12	—0·26	+0·21			
Scapula	Q.	4·74	4·69	4·67	4·79	4·83	4·42	4·75	4·70	±0·13	±0·05
	D.	+0·04	—0·01	—0·03	+0·09	+0·13	—0·28	+0·05			
Metatarsus	Q.	4·97	5·82	5·01	5·08	5·03	4·87	5·03	5·12	±0·32	±0·12
	D.	—0·15	+0·70	—0·11	—0·04	—0·09	—0·25	—0·09			
Tibia	Q.	3·51	3·21	3·38	3·56	3·52	3·10	3·52	3·40	±0·18	±0·07
	D.	+0·11	—0·19	—0·02	+0·16	+0·12	—0·30	+0·12			
Femur	Q.	4·31	3·86	4·10	4·21	4·20	3·94	4·29	4·13	±0·17	±0·07
	D.	+0·18	—0·27	—0·03	+0·08	+0·07	—0·19	+0·16			

Canis familiaris L.

	Nr.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	q.	δ.	ε.
Radius . . .	Q.	2·94	3·45	3·65	2·93	3·64	3·29	2·90	2·97	3·20	3·38	3·06	3·26	3·18	3·22	±0·26	+0·07
	D.	−0·28	+0·23	+0·43	−0·29	+0·42	+0·07	−0·32	−0·25	−0·02	+0·16	−0·16	+0·04	−0·04			
Ulna	Q.	2·38	2·50	3·00	2·44	3·09	2·69	2·49	2·58	2·61	2·81	2·61	2·77	2·72	2·67	±0·21	±0·06
	D.	−0·29	−0·17	+0·33	−0·23	+0·42	+0·02	−0·18	−0·09	−0·06	+0·14	−0·06	+0·10	+0·05			
Humerus . .	Q.	3·06	3·45	3·50	3·04	3·92	3·46	3·39	3·21	3·32	3·46	3·22	3·41	3·39	3·37	±0·22	±0·06
	D.	−0·31	+0·08	+0·13	−0·33	+0·55	+0·09	+0·02	−0·16	−0·05	+0·09	−0·15	+0·04	+0·02			
Scapula . . .	Q.	4·21	3·35	3·65	3·82	4·25	4·16	4·31	4·25	4·14	4·22	3·94	4·41	4·05	4·06	±0·30	±0·08
	D.	+0·15	−0·71	−0·41	−0·24	+0·19	+0·10	+0·25	−0·19	+0·08	+0·16	−0·12	+0·35	−0·01			
Tibia	Q.	2·84	2·79	3·18	2·69	3·29	3·05	2·73	2·70	2·82	3·06	2·86	3·06	2·92	2·92	±0·19	±0·05
	D.	−0·08	−0·13	+0·26	−0·23	+0·37	+0·13	−0·19	−0·22	−0·10	+0·14	−0·06	+0·14	±0·00			
Fibula . . .	Q.	2·94	2·91	3·39	2·75	3·35	3·09	2·90	2·86	2·90	3·15	2·88	3·10	2·96	3·01	±0·19	±0·05
	D.	−0·07	−0·10	+0·38	−0·26	+0·34	+0·08	−0·11	−0·15	−0·11	+0·14	−0·13	+0·09	−0·05			
Femur . . .	Q.	3·06	2·91	3·14	2·89	3·29	3·09	2·90	2·97	2·88	3·15	2·86	3·00	2·95	3·01	±0·13	±0·04
	D.	+0·05	−0·10	+0·13	−0·12	+0·28	+0·08	−0·11	−0·04	−0·13	+0·14	−0·15	−0·01	−0·06			

Feliden.

	Nr.	*Felis domestica* L. 1.	2.	3.	4.	$q.$	$\delta.$	$\varepsilon.$	*Felis leo* L. 7.	8.	$q.$	$\delta.$	$\varepsilon.$	*Felis tigris* L. 5.	6.	$q.$	$\delta.$	$\varepsilon.$
Radius . . .	Q.	3·02	3·00	2·88	2·90	2·95	±0·07	±0·04	3·68	3·39	3·54	±0·21	±0·14	3·51	3·46	3·49	±0·04	±0·03
	D.	+0·07	+0·05	−0·07	−0·05				+0·14	−0·15				+0·02	−0·03			
Ulna	Q.	2·55	2·55	2·24	2·37	2·43	±0·15	±0·07	2·88	2·69	2·79	±0·13	±0·10	2·69	2·82	2·76	±0·09	±0·07
	D.	+0·12	+0·12	−0·19	−0·06				+0·09	−0·10				−0·07	+0·06			
Humerus . .	Q.	2·87	2·89	2·68	2·87	2·83	±0·10	±0·05	3·68	3·25	3·47	±0·30	±0·21	2·91	3·04	2·98	±0·09	±0·07
	D.	+0·04	+0·06	−0·15	+0·04				+0·21	−0·22				−0·07	+0·06			
Scapula . . .	Q.	4·10	3·92	4·33	4·14	4·12	±0·17	±0·08	3·93	4·00	3·97	±0·05	±0·03	4·00	4·93	4·67	±0·66	±0·47
	D.	−0·02	−0·20	+0·21	+0·02				−0·04	+0·03				−0·47	+0·46			
Tibia	Q.	2·42	2·50	2·48	2·41	2·45	±0·04	±0·02	2·78	3·25	3·02	±0·33	±0·24	3·07	2·92	3·00	±0·11	±0 08
	D.	−0·03	+0·05	+0·03	−0·04				−0·24	+0·23				+0·07	−0·08			
Fibula . . .	Q.	2·55	2·60	2·60	2·56	2·58	±0·03	±0·01	3·08	3·30	3·19	+0·16	±0·11	3·03	3·04	3·04	±0·01	±0·01
	D.	−0·03	+0·02	+0·02	−0·02				−0·11	+0·11				−0·01	±0·00			
Femur . . .	Q.	2·55	2·60	2·55	2·56	2·57	±0·03	±0·01	2·71	2·73	2·72	±0·01	±0·01	2·58	2·74	2·66	±0·11	±0·08
	L.	−0·02	+0·03	−0·02	−0·01				−0·01	+0·01				−0·08	+0·08			

Bei einer übersichtlichen Betrachtung der Quotiententabellen der Haussäugethiere finden wir merkwürdigerweise, dass die Beobachtungswerthe für den Humerus und Femur bei den meisten Thieren nur wenig differiren. Am meisten abweichend sind dagegen jene für den Metacarpus und Metatarsus; ich bin zur Erkenntniss gelangt, dass auf das Verhältniss dieser Fussknochen beim Pferde, Rinde etc. einen wesentlichen Einfluss das Alter des Individuums besitzt, weshalb ich auch eine diesbezügliche Trennung der Beobachtungen bei Pferd und Rind vornahm.

Was den Einfluss der Variabilität und der Rasse auf das besprochene Verhältniss anbelangt, so kann derselbe zwar nicht geläugnet, aber auch nicht aus dem ziemlich bescheidenen Material näher erörtert werden.

Um nun zu dem Schlussresultate dieser Untersuchungen zu gelangen, so muss aus dem Ganzen eingestanden werden, dass die geringen Differenzen der Quotienten des Verhältnisses der Ossa longa zur Skelethöhe bei den Säugethieren, wie sie sich sogar bei den Hausthieren ergeben, deren verhältnissmässig grosse individuelle und generelle Variabilität bekannt ist, entschieden für eine Constanz dieser Proportionalität sprechen und wir können demnach behaupten, dass die Röhrenknochen (Ossa longa) der Säugethiere proportional ihrer Skelethöhe sind.

Untersuchungen
von
Nahrungs- und Genussmitteln.

Ausgeführt
im chemischen Laboratorium der Gebrüder Skene in Prerau.

Von **Ludw. Jehle.**

Ueber Beschluss der Prerauer Gesundheits-Commission sollten auch im Jahre 1885 eine Reihe von Nahrungs- und Genussmitteln auf Verfälschungen untersucht werden. Da indessen trotz meines Ansuchens mir von Seite der Commission keine Untersuchungs-Objecte zugestellt wurden, sah ich mich veranlasst, mir diese Gegenstände in den verschiedenen Verkaufsorten mittelst einer vertrauenswürdigen Person durch Kauf zu beschaffen.

Es wurden im abgelaufenen Jahre untersucht: von Milch 19, Essig 7, Mehl 4, Paprika 4, Pfeffer 4, Stärke 4, Brod 1 und Feigen-Kaffee 3 Proben. Ferner wurden 18 Sorten Branntwein in Untersuchung gezogen. Ueber Ersuchen der Gesundheits-Commission wurde ferner eine Reihe von Wasseruntersuchungen von den Brunnen der Stadt Prerau ausgeführt.

Die bei den Untersuchungen gewonnenen Resultate finden sich, der Uebersichtlichkeit halber, in den beifolgenden Tabellen zusammengestellt und es ergibt sich aus denselben, kurz zusammengefasst, Folgendes bei den einzelnen untersuchten Nahrungs- und Genussmitteln:

A) Milchuntersuchungen. Die Proben wurden zumeist von Verkäufern am hiesigen Platze genommen. Bestimmt wurde das specifische Gewicht, Trocken-Substanz, Rahmgehalt und Fett. Der Untersuchungsgang wurde wie im Vorjahre eingehalten.

Im Durchschnitte betrug die Trocken-Substanz 13·09, Rahm 11·9, Fett 3·2%, während im Vorjahre die Trocken-Substanz 12·68, Rahm 12·1, Fett 3·5% betrug. Wir finden in diesem Jahre bedeutend grössere

Schwankungen, es sank der Rahmgehalt bis auf 4·5, der Fettgehalt selbst auf 1·7%. Von den untersuchten 19 Milchproben sind 3 zu beanständen, 5 aber minderwerthig, demnach 15% absolut schlecht und 21% von geringerer Qualität. Sonach sind 36% der auf den Prerauer Markt vorkommenden Milch den allgemeinen Anforderungen nicht entsprechend. Ob hier Verfälschungen vorliegen, ist schwer zu entscheiden, da die gebräuchlichen Ausreden wie Kuhwechsel, Ende der Tragzeit u. s. w. jederzeit wiederkehren. Es ist aber gewiss sehr unangenehm, dass zu einer Zeit wo Grünfutter im Ueberflusse vorhanden solche Milch-Qualitäten zu Markt gebracht werden. Es wurde von meiner Seite die diesbezügliche Anzeige an die Gesundheits-Commission gemacht und um strengere Controlle des Milchmarktes ersucht.

Eine Erfahrung, welche ich bei diesen Untersuchungen gemacht, will ich hier anführen. Es ist nicht so sehr die eigentliche Marktmilch, welche sich besonders durch schlechte Qualität auszeichnet, sondern diejenige Milch, welche von den Lieferanten direct ins Haus gebracht wird. Es scheinen diese Lieferanten von dem Grundsatze auszugehen, dass sie für die Gefälligkeit der Zustellung berechtigt seien, eine bedeutend geringere Qualität zu verabreichen. Der Verkauf einer derartigen Milch ist aber schwer zu überwachen, da sie sich der Markt-Controlle entzieht. Es wäre jedoch im eigenen Interesse des Publicums, wenn dieses bei Erhaltung schlechter Milch diese sogleich beanständen und zur Untersuchung einsenden würde. Nur dadurch könnte dem Unfug gesteuert werden.

B. Essiguntersuchungen. Es wurden 7 Proben von Essig untersucht. Das Aussehen aller dieser Proben war nicht besonders vortheilhaft, doch konnte bei keiner Probe eine Verfälschung mit Mineralsäuren nachgewiesen werden. Ebensowenig konnte das Vorhandensein eines Metalles constatirt werden. Der Gehalt an Essigsäure betrug 3·3 bis 7·7% und ist nur in 2 Fällen nahe an der unteren Grenze für Speiseessig (3%) gelegen.

C) Gewürzuntersuchungen. Von Gewürz wurden 4 Paprikaproben und 4 Proben von gestossenem Pfeffer untersucht. Bei Paprika schwankte der Aschengehalt von 6·3 bis 7·5%. Nur in einem Falle betrug der Aschengehalt 9·13%, demnach 2 bis 3% über dem normalen. Diese Asche bestand zumeist aus Sand. Ziegelmehl konnte keines nachgewiesen werden. Der Extractgehalt betrug 20 bis 21%, der Wassergehalt 9·4 bis 12·7%. Unter dem Mikroskope waren keine fremden Substanzen nachweisbar.

Bei gemahlenem Pfeffer fand ich den Aschengehalt zwischen 3·6 bis 8·56%. Nur in einem Falle betrug der Aschengehalt 8·56%. Der

Extractgehalt schwankte zwischen 7·7 und 9·4%. Unter dem Mikroskope war keine Verfälschung mit Stärke, Brod etc. nachweisbar.

D) Mehluntersuchungen. Es wurden 4 Proben Weizenmehl untersucht. Der Wassergehalt betrug 5·7 bis 13·2%, der Aschengehalt 0·34 bis 0·45%. Unter dem Mikroskope waren keine fremden Stärkekörperchen nachweisbar; bei einer Probe waren die Stärkekörperchen an den Rändern vielfach zerklüftet, dürfte demnach von einem ausgewachsenen Weizen herrühren. Gesundheitsschädliche Beimengungen als Rade, Mutterkorn, Rost etc. konnten unter dem Mikroskope nicht aufgefunden werden.

E) Stärke-Analysen. Von Stärke wurden 2 Weizen- und 2 Reisstärkeproben in Untersuchung genommen. Der Wassergehalt betrug 12·4 bis 15·0%, den Aschengehalt fand ich bei Reisstärke = 0·12 und 0·66%, bei Weizenstärke 0·69 und 6·45%. Diese letzte Probe lieferte eine graue Asche, welche zumeist aus Gyps bestand. Diese Stärkeprobe enthielt auch viel Stärkekörperchen von Mais, war sonach doppelt verfälscht. Die übrigen Proben wurden frei von Verunreinigungen gefunden. Fremde Stärkesorten waren unter dem Mikroskope nicht nachweisbar.

F) Broduntersuchung. Von Wien kam eine Probe zur Untersuchung. Der Wassergehalt betrug 22·28%, der Aschengehalt 1·22%. Unter dem Mikroskope fand ich Stärkekörperchen des Weizens, viele Essigpilze und Bakterien. Kein Rost, Mutterkorn und Rade. Ueber die Ursache der abnormen Bakterien-Entwicklung konnte ich mir nicht klar werden. Jedenfalls ist aber der Genuss eines solchen Brodes nicht besonders empfehlenswerth.

G) Kaffee-Surrogate. Von Kaffee-Surrogaten wurden 3 Proben untersucht und zwar: 1 Feigen-Kaffee und 2 Proben Cichorien-Kaffee. Der Feigen-Kaffee war rein, kein Gersten-Kaffee nachweisbar. Aschengehalt = 3·7%, Wassergehalt = 11·2%. Die 2 Cichorien-Kaffeeproben wurden ebenfalls unverfälscht gefunden. Der Extractgehalt betrug bei einer Probe 68·35%, der Aschengehalt = 4·9 und 4·7%, der Wassergehalt = 13·9 und 9·5%. Unter dem Mikroskope waren die characteristisch-getüpfelten Spiral-Gefässe der Cichorie, keine Spelzen und Stärkekörperchen wahrnehmbar.

H) Branntweinuntersuchungen. In letzterer Zeit nahmen hier die Todesfälle an Alkoholismus auffallend zu und neigten sich mehrere Herren der Gesundheits-Commission der Ansicht zu, dass im Branntweine schädliche Beimengungen (etwa Fuselöl etc.) enthalten sein müssen.

Um dem Wunsche dieser Herren nachzukommen, untersuchte ich den in den hiesigen Schänken zum Verkaufe kommenden Branntwein. Der Bezug der Proben geschah durch eine in dieser Hinsicht verlässliche Persönlichkeit, welche die Besorgung durch Kauf ausführte ohne hiebei den geringsten Verdacht zu erwecken.

Bei der Untersuchung wurde das specifische Gewicht mit der Westphal-Wage bestimmt, ausserdem die Reactionen auf Säuren und Metalle ausgeführt, schliesslich auf Fuselöl geprüft. Diese Prüfung geschah nach der Methode von Jorissen mit farblosem Anilinöl, welche Methode neuerdings vom Herrn Professor Dr. Habermann empfohlen wurde. Bei gefärbten Sorten wurde die Probe auf Fusel im Destillate vorgenommen.

Es wurden 7 gewöhnliche Branntweinsorten, 8 Kornbranntwein, 1 Spiritus, je 1 Allasch, Kümmel und Kirschbranntwein untersucht. Von den gewöhnlichen Branntweinsorten wurden 2 Proben mit Fusel gefunden und zwar eine mit 0·16 eine unter 0·1%. Im Kornbranntwein konnte in keiner der Proben Fusel nachgewiesen werden. Fusel wurde ferner noch gefunden in dem Kümmel und Kirschbranntwein (unter 0·1%.) Der Alkoholgehalt betrug im gewöhnlichen Branntwein, wie er zum Ausschank gelangt, 17 bis 28%, im Kornbranntwein 31—37%. Metalle konnten in gar keiner Probe nachgewiesen werden, ebensowenig freie Säuren.

Von den vorgenommenen 18 Branntweinuntersuchungen zeigten demnach 4 eine Fuselreaction und davon wieder nur 1 Sorte mit über 0·1%. Es ist demnach der Fuselgehalt im Branntwein nicht so häufig vorkommend als allgemein angenommen wird. Es scheinen besonders die theueren Sorten, bei welchen der Fuselgeschmack durch ätherisches Oel etc. gedeckt ist, meist fuselhältig zu sein, während die ordinären Branntweinsorten meist fuselfrei sind (22%). In keiner Probe aber zeigten sich erhebliche Mengen von Fuselöl. Nach Angaben einiger Hygieniker soll ein Fuselgehalt bis zu 0·5% der Gesundheit nicht schädlich sein. Aber selbst eine niedrigere Grenze für die Gefährlichkeit angenommen, wird diese doch nur selten erreicht. Es scheint demnach die Ansicht, dass der in jetziger Zeit immer mehr und mehr auftretende Alkoholismus als Todesursache seinen Grund in den schlechten mit Fuselöl verunreinigten Branntwein habe, nicht ganz richtig zu sein.

Auf einen Punkt will ich hier noch aufmerksam machen. Es ist die Ansicht verbreitet, dass dem Branntweine häufig Alaun, Kochsalz etc zugesetzt wird um ihm eine bessere Mündigkeit zu verleihen und soll die Anwesenheit dieser Substanz häufig nachgewiesen worden sein. Dies kommt aber vielleicht oft daher, dass sich häufig bei der qualitativen

Analyse mächtige Reactionen zeigen, welche dann irrig gedeutet werden. Auch ich war nahe daran einer Branntweinsorte einen Zusatz von Alaun, einer andern eine Beimischung von Kochsalz oder anderen Chlorid zuzuschreiben. Doch war ich vorsichtig genug, eine gewichtsanalytische Bestimmung vorzunehmen und diese überzeugte mich, dass die Reactionen lediglich von dem zur Verdünnung dienenden Wasser herrühren. So fand ich in dem einen Falle 0·24% Schwefelsäure, in dem anderen Falle 0·247% Chlor. Das Wasser, welches zur Verdünnung des letzten Branntweins verwendet wurde, enthält nach früheren Analysen (Nr. 18 meiner Untersuchungen) 0·3284% Chlor und da dieses durch den Spirituszusatz etwa um 1/4 verdünnt wird, stellt sich der Chlorgehalt für den fertigen Branntwein auf 0·245%, sonach dem obigen Befund vollkommen entsprechend. Es kann demnach bei Abgabe eines Gutachtens nicht genug zur Vorsicht gemahnt werden und dürfte es gut sein bei jeder stärker auftretenden Reaction eine quantitative Bestimmung vorzunehmen.

I. Wasseruntersuchungen. Ueber Auftrag der k. k. Bezirkshauptmannschaft wurde von der Prerauer Gesundheits-Commission der Beschluss gefasst eine weitere Reihe von Brunnen der Stadt Prerau zur Untersuchung zu bringen und wurde ich ersucht die Ausführung dieser Untersuchung vorzunehmen. Zweck dieser Untersuchungen sollte sein, diejenigen Brunnen aufzufinden, welche gutes, zum Trinkgebrauche taugliches Wasser führen. Diese Brunnen sollten dann dem Publicum bekannt gegeben werden, damit dieses seinen Wasserbedarf dort decken könne. Um mir die Auswahl zu erleichtern, wurden von Seite der Gesundheits-Commission diejenigen Brunnen angegeben, welche gutes Wasser führen sollen und deren Eigenthümer gegen eine eventuelle Entschädigung die allgemeine Benützung der Brunnen gestatten würden. Hiebei wurde auf eine richtige Vertheilung der Brunnen in den einzelnen Stadttheilen Rücksicht genommen.

Die Untersuchungen wurden in ganz gleicher Weise wie bei der ersten Untersuchungsreihe ausgeführt. Um aber über die fermentativen Vorgänge im Boden Aufschluss zu erhalten wurde diesmal Salpetersäure (nur qualitativ) ebenso Ammon bestimmt, ferner auf salpetrige Säure mit dem colorimetrischen Verfahren nach Tromsdorf (Zinkjodidamylum) geprüft. Die Resultate dieser Untersuchungen finden sich in der Tabelle unter Nr. 40 bis 64 angeführt.

Diese Zusammenstellung zeigt, dass auch diese Untersuchungsreihe kein besonders günstiges Resultat lieferte, trotzdem nur Brunnen angegeben wurden, die angeblich gutes Wasser führen sollten. Es zeigt sich abermals, dass die grösste Anzahl der Brunnen Prerau's zum

Trinkgebrauche nicht verwendbares Wasser führen; sonach von der Benützung absolut auszuschliessen wären.

Die meisten der untersuchten Wasser zeichnen sich schon durch äusseres Aussehen nicht besonders vortheilhaft aus, viele hatten eine schwach gelbe Farbe oder waren trüb. Das Wasser Nr. 46, sonst ziemlich normal aussehend, hatte einen deutlichen Geruch nach Schwefelwasserstoff. Das Wasser Nr. 40 ist frisch, dem Aussehen nach normal, setzt aber bei längerem Stehen und beim Kochen ein rothes Sediment ab. Wie aus der Analyse hervorgeht rührt dies von dem Eisengehalte des Wassers her, welcher pro Liter 0·048 gr. beträgt. Das Wasser Nr. 58 hat eine rothgelbe Farbe, ist undurchsichtig, setzt rasch ein rothbraunes Sediment ab, welches pro Liter 0·065 gr. beträgt und zumeist aus Eisenoxyd besteht. Die obenstehende ziemlich klare Flüssigkeit enthält noch 0·052 gr. Eisen pro Liter. Ein ähnliches Aussehen bietet das Wasser Nr. 60; der Bodensatz beträgt hier 0·06 gr. Eisen pro Liter, die obenstehende Flüssigkeit ist nahezu farblos und enthält nur Spuren von Eisen. Das Wasser Nr. 62 war sehr trüb, klärte sich selbst nach 2tägigem Stehen nicht. Der Bodensatz betrug 0·016 gr. pro Liter. Die Trübung soll durch Brunnen-Reparatur hervorgerufen worden sein.

Es tritt hier noch die Thatsache hervor, dass selbst dort, wo der Boden noch nicht derart verunreinigt ist, dass das Wasser davon verschlechtert wird, dass dort die Reinhaltung des Brunnens oft derart vernachlässigt wird, dass von Aussen Mist, Stroh, Kehricht etc. in das Wasser gelangt. (Brunnen 57, 61 und 63.)

Das Wasser Nr. 67 wurde von Wien eingesendet, soll einem artesischen Brunnen entstammen. Der Eisengehalt betrug 0·002 gr. pro Liter, jedenfalls von der eisernen Rohrleitung herrührend, hiervon hatte das Wasser einen etwas faden Geschmack, wecher sich jedoch nach einiger Zeit verlieren dürfte.

Wasser Nr. 65 wurde von der Nordbahn-Direction zur Untersuchung eingesendet. Dasselbe rührte von einem neuen Brunnen der Station Hradisch her, war klar, geruchlos.

Ein ganz eigenthümliches Interesse bietet das Wasser Nr. 66. Bei dem Baue der Kirche in Pavlovic wurde ein neuer Brunnen gegraben, welcher nach Abschluss des Baues dem Dorfe als Trinkbrunnen zugewiesen werden sollte. Dieser Brunnen liegt nahe an der Grenze eines ehemaligen, nun aufgelassenen Friedhofes, nur durch die Strasse von dem neuen Friedhofe getrennt. Erwähnt muss noch werden, dass das Grundwasser derart hoch liegt, dass schon bei Herstellung der

Gräber auf Grundwasser gestossen wird. Im alten Friedhofe findet sich schwarze, mit organischen Stoffen imprägnirte Erde. Es ist demnach nicht zu wundern, dass der, in der Nähe von 2 solch' gefährlichen Objecten gelegene Brunnen ein höchst verunreinigtes Wasser führt. Aus der Zusammensetzung des Wassers ersehen wir, dass es mit Zersetzungsproducten stickstoffhältiger Substanzen reichlich versehen ist, dass der Process zwar schon theilweise abgelaufen ist, aber noch beträchtliche Mengen schädliche Producte enthält. Dass ein derart verunreinigtes Wasser dem Trinkgebrauche zu entziehen ist, dürfte wohl gerechtfertigt erscheinen.

A. Milch-Untersuchungen.

Nr.	Datum	Bezugsort	Spec. Gew.	Trocken-subst.	Rahm	Fett	Anmerkung
1	1. Juli	Bochau	1·0308	11·97	12·0	3·2	
2	„	Dlohumic	1·0305	12·66	12·0	3·3	
3	2. Juli	Prerau-Novosad	1·0330	11·94	7·5	1·8	
4	„	Mostienic	1·0320	12·54	12·0	4·3	
5	„	Předmost	1·0340	13·58	12·0	3·5	
6	„	Labač	1·0320	13·98	26·0	3·7	
7	„	Koslovic	1·0333	13·16	9·0	2·8	
8	„	Předmost	1·0333	13·62	13·0	3·4	
9	7. Juli	Dlohumic	1·0326	12·65	12·0	3·3	
10	„	Mostienic	1·0332	13·55	12·5	3·0	
11	„	Roketnitz	1·0310	13·07	10·0	3·5	
12	10. Juli	Aujezd	1·0340	13·08	9·0	3·2	
13	„	Sirowa	1·0327	13·21	8·5	3·9	
14	„	Popowic	1·0313	13·97	30·0	4·1	
15	11. Juli	Bochoř	1·0323	13·03	11·0	3·4	
16	„	Dlohumic	1·0320	13·28	7·5	3·3	
17	„	Prerau-Dlaska	1·0315	14·94	11·0	3·9	
18	15. Juli	Prerau	1·0340	11·66	7·0	2·2	
19	„	Prerau-Coslov	1·0325	12·81	4·5	1·7	
	Durchschnitt 1885			13·09	11·9	3·2	
	Durchschnitt 1884			12·68	12·1	3·5	

B. Essig-Untersuchungen.

Bezeichnung der Probe	Aussehen	Farbe	Geruch	Dichte	Gehalt an freier Essigsäure	Ergebniss der Prüfung auf			Anmerkung
						Metalle	freie Mineralsäure	sonstige Beimengungen	
1	etwas trübe	licht weingelb	stechend	1·0164	7·74	—	—	Essighefe, Stärke	
2	flockig	lichtgelb	nach Aldehyd	—	4·39	—	—	—	
3	trüb	lichtgelb		1·0115	5·81	—	—	—	
4	etwas trübe	gelb	—	1·0091	4·50	etwas Eisen	—	—	
5	trüb	weingelb	—	1·0066	3·30	—	—	—	
6	trüb	gelb	—	—	3·40	wenig Eisen	—	—	Verdampfrückstand: Zuckergeschmack
7	trüb	graugelb	—	—	4·40	—	—	—	Rückstand: geschmacklos

C. Gewürz-Untersuchungen.

Art und Zeichen der Probe	Aussehen	Geruch	Gehalt in % an			Fremde Beimengung	Anmerkung
			Wasser	Asche	Extract		
Paprika 1	normal	schwach	12·70	7·52	20·45	—	Mit Jodtinctur keine Bleifärbung
2	lichtgelb	schwach	10·68	6·28	21·08	—	"
3	gelbroth	—	9·40	9·13	17·42	Sand u. Thon	"
4	dunkelroth	—	10·37	7·24	—	—	"
Pfeffer gemahlen 1	grau, mittelfein gemahlen	—	11·66	5·70	9·43	—	—
2	feines Pulver	stark	14·08	4·49	—	—	—
3	normal	—	10·98	8·56	7·73	Sand	—
4	grobes Pulver	stark	12·16	3·61	—	—	—

D. Mehl-Untersuchungen.

Art und Zeichen der Probe	Wasser	Asche	Kleber	Fremde Beimengungen und Anmerkung
Weizenmehl 1	13·22	0·452	9·78	scheint von ausgewachsenem Weizen herzurühren
„ 2	12·08	0·380	—	—
„ 3	12.45	0·340	—	gelbliche Farbe
„ 4	5·76	0·376	—	—

E. Stärke-Untersuchungen.

Art der Probe	Aussehen	Aschengehalt	Wassergehalt	Anmerkung
Weizenstärke	grau	6·45%	12·34%	Gemischt mit Maisstärke Asche: Schwerspath u. Gyps
Reisstärke	weiss, fest	0·12%	15·01%	Keine Beimengungen
Reisstärke	weiss, fest	0·66%	11·95%	„
Weizenstärke	—	0·69%	12·36%	„

F. Brod-Untersuchungen.

Art der Probe	Wasser	Asche	Verfälschung	Anmerkung
Brod von Wien	22·28	1.22	—	Nur Weizenstärke, viele Essigpilze und Bacterien

G. Caffee-Surrogate.

Art der Probe	Wassergehalt	Aschengehalt	Extractgehalt	Anmerkung
Feigencaffee	11·2%	3·74	—	Keine Gerstenspelzen
Cichoriencaffee	13·86%	4·93	—	—
Frankcaffee	9·53%	4·69	68·35	Reiner Cichoriencaffee

H. Branntwein-Untersuchungen.

Art u. Zeichen der Probe	Aussehen	Reaction	Dichte = Vol. % Alcohol	Fuselöl	Metalle und Säuren	Anmerkung
1. Branntwein	trüb farblos	schwach sauer	0·9764 = 17%	—	—	Rückstand 1·87 Gr. pro Liter, von schlechtem Wasser herrührend
2. „	trüb gelblich	dto.	0·9745 = 21·2%	—	—	Extract: 0·31
3. „	klar farblos	dto.	0·9678 = 27·45%	—	—	—
4. „	schwach gelb	dto.	0.9735 = 22·5%	—	0·247% Chlor	Chlor vom Wasser herrührend
5. „	wasserhell klar	dto.	0·8182 = 94·5%	—	—	—
6. „	wasserhell klar	dto.	0·9757 = 20·5%	—	—	—
7. „	gelblich	neutral	0·9776 = 18·6%	—	—	—
8. Kornbranntw.	trüb farblos	—	0·9565 = 37%	—	—	Kein reiner Kornbranntwein
9. „	gelblich	schwach sauer	0·9610 = 33·5%	—	—	Reiner Kornbranntwein
10. „	farblos trüb	dto.	0·9640 = 31%	—	—	Kein reiner Kornbranntwein
11. „	klar gelblich	—	0·9318 = 51·7%	—	—	Reiner Kornbranntwein
12. „	klar licht gelb	neutral	0·9637 = 31·3%	—	—	Kein reiner Kornbranntwein
13. „	klar gelblich	dto.	0·9623 = 32·2%	unter 0·1%	Cl SO 3	Cl und SO 3 vom Wasser. Mit Anilinfarbe schwach gefärbt
14. „		dto.	0·9555 = 38%	—	Cl SO 3 Spur	—
15. „	trüb gelb	schwach sauer	0·9642 = 31%	0·16%	—	—
16. Allasch	klar gelblich	—	0·9551 = 38%	—	—	—
17. Kümmel	trüb farblos	—	0·9655 = 30·0%	unter 0·1%	Cl SO 3 Spur	Unangenehmer Geschmack
18. Kirschwasser	roth	—	—	unter 0·1%	—	Destillat stark gelb Extract: 1.07 Destillationsrückstand: Kirschen-Extract und Zucker

J. Wasser-Analysen.

Bezugsort	Berechnete Härte	Gesammtrückstand	Glühverlust	Organ. Subst.	Kalk	Magnesia	Schwefelsäure	Chlor	Salpetersäure-Reaction	Salpetrige Säure Mg. pr. Liter	Ammon-Reaction
Dr. Cantor	27·0	0·988	0·193	0·0928	0·2063	0·0468	0·2462	0·1077	keine	0·4	Spur
Markusplatz	21·6	0·996	0·125	0·0689	0·1885	0·0195	0·1104	0·1042	deutlich	keine	Spur
Chwalek	49·5	3·043	0·406	0·1385	0·3781	0·0835	0·2470	0·4347	stark	1·0	Spur
Dr. Bohaček	32·3	1·209	0·221	0·1131	0·2530	0·0535	0·1426	0·1636	deutlich	0·1	Spur
Günther	23·3	0·770	0·182	0·0413	0·1796	0·0378	0·1029	0·0558	stark	keine	keine
Sirawa 291	31·6	1·801	0·268	0·2056	0·2168	0·0713	0·1596	0·1808	deutlich	0·2	keine
Komenskyg. 752	25·7	0·937	0·108	0·0648	0·2102	0·0342	0·1159	0·1383	schwach	0·05	keine
Sirawa 297	37·1	1·814	0·185	0·1645	0·2313	0·0998	0·1797	0·1022	schwach	1·2	stark
Sirawa 335	44·0	1·903	0·294	0·1550	0·3452	0·0677	0·2511	0·2193	stark	Spur	Spur
Trawnik 273	32·5	1·179	0.211	0·0939	0·2735	0·367	0·1118	0·2080	Spur	1·4	Spur
Koslowitzerg. 186.	30·9	1·020	0·218	0·0775	0·2507	0·0418	0·1434	0·1620	keine	Spur	Spur
Oberring 22	59·8	3·527	0·466	0·1945	0·4787	0·0846	0·2662	0·3769	sehr stark	keine	keine
Brückengasse 46	32·8	1·750	0·304	0·1500	0·2669	0·582	0·1358	0·2100	deutlich	0·6	keine
Kl. Dlačka 590/1	29·9	1·295	0·169	0·0791	0·2324	0·0482	0·0830	0·0830	keine	Spur	keine
Kl. Dlačka 588	27·6	1·013	0.150	0·0727	0·1762	0·0756	0·0693	0·1304	schwach	keine	keine
Kl. Dlačka 602	9·2	0·309	0·068	0·0506	0·9023	Spur	0·0240	0·0109	Spur	keine	keine
Gr. Dlačka 488.	37·7	1·372	0·284	0·0648	0·2808	0·0662	0·1762	0·1800	sehr stark	1·0	keine

Bezugsost	Berechnete Härte	Gesammt-rückstand	Glühverlust	Organ. Subst.	Kalk	Magnesia	Schwefelsäure	Chlor	Salpetersäure Reaction	Salpetrige Säure Mg. pr. Liter	Ammon-Reaction
Gr. Dlačka 565	12·6	0·465	0·063	0·0585	0·1095	0·0119	0.0274	0·0568	Spur	keine	Spur
Gr. Dlačka 556	32·0	2·677	0·272	0·1500	0·2880	0·0126	0·1124	0·0533	stark	0·6	keine
Gr. Dlačka 920	40·9	1·680	0·440	0·1171	0·2919	0·0839	0·1296	0·3883	sehr stark	0·4	Spur
b. Mühle	27·7	1·091	0·235	0·1597	0·2102	0·0482	0·1221	0·1902	Spur	0·8	starke R.
Niederring 70	39·0	1·890	0·300	0·1424	0·2930	0·0720	0·1660	0·2786	sehr stark	0·2	keine
Žierotinplatz 168	39·0	1·815	0·268	0·1850	0·3303	0·0432	0·1447	0·2613	sehr stark	0·6	Spur
Kremsierer G.	26·4	1·159	0·231	0·1518	0·2013	0·0454	0·1221	0·1284	stark	0·2	keine
Sirawa	18·3	1·038	0·177	0·1123	0·1129	0·0515	0·1372	0·0533	Spur	0·6	keine
Hradisch (Bahnhof)	22·5	0·579	0·113	0·0303	0·1902	0·0248	0·0480	0·0361	keine	0·3	keine
Pavlowitz	42·3	1·441	0·227	0·1405	0·2763	0·1058	0·4630	0·0133	stark	7·0	keine
Wien, Döbling	15·1	0·102	0·044	0·0767	0·1273	0·0170	0·0446	0·0010	keine	keine	keine

Wasser-

ausgeführt im Laboratorium des

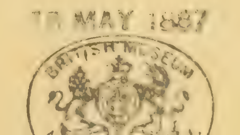
Bezeichnung des Brunnens		Die Probe wurde geschöpft	Gehalt in 10.000			
Nr.	Name der Strasse, des Platzes etc.		Chlor	Schwefelsäure-Anhydrid	Salpetersäure-Anhydrid	Kalk
	Brünn					
1	Auslaufbrunnen in der Rudolfsgasse	5. Juni 1885	0·061	Spuren	Spuren	1·192
2	Gebäranstalt Olmützergasse	3. Febr. 1886	1·960	3·056	Spuren	3·890
3	dto.	"	1·342	2·830	Spuren	1·640
4	Bäckergasse 66	8. März 1886	1·964	1·172	3·440	2·780
5	Nonnenhauskaserne Dominikanerplatz	23. Juni 1886	—	—	—	—
	Josefsthal bei Adamsthal					
6	Ausfluss des Kiriteiner Baches	23. Mai 1885	0·070	0·081	Spuren	0·599
7	"	15. Juli 1885	0·070	0·140	Spuren	0·816
8	Ausfluss aus der Byčí Skála	23. Mai 1885	0·040	0·089	Spuren	0·399
9	"	15. Juli 1885	0·076	0·108	Spuren	0·916

Analysen

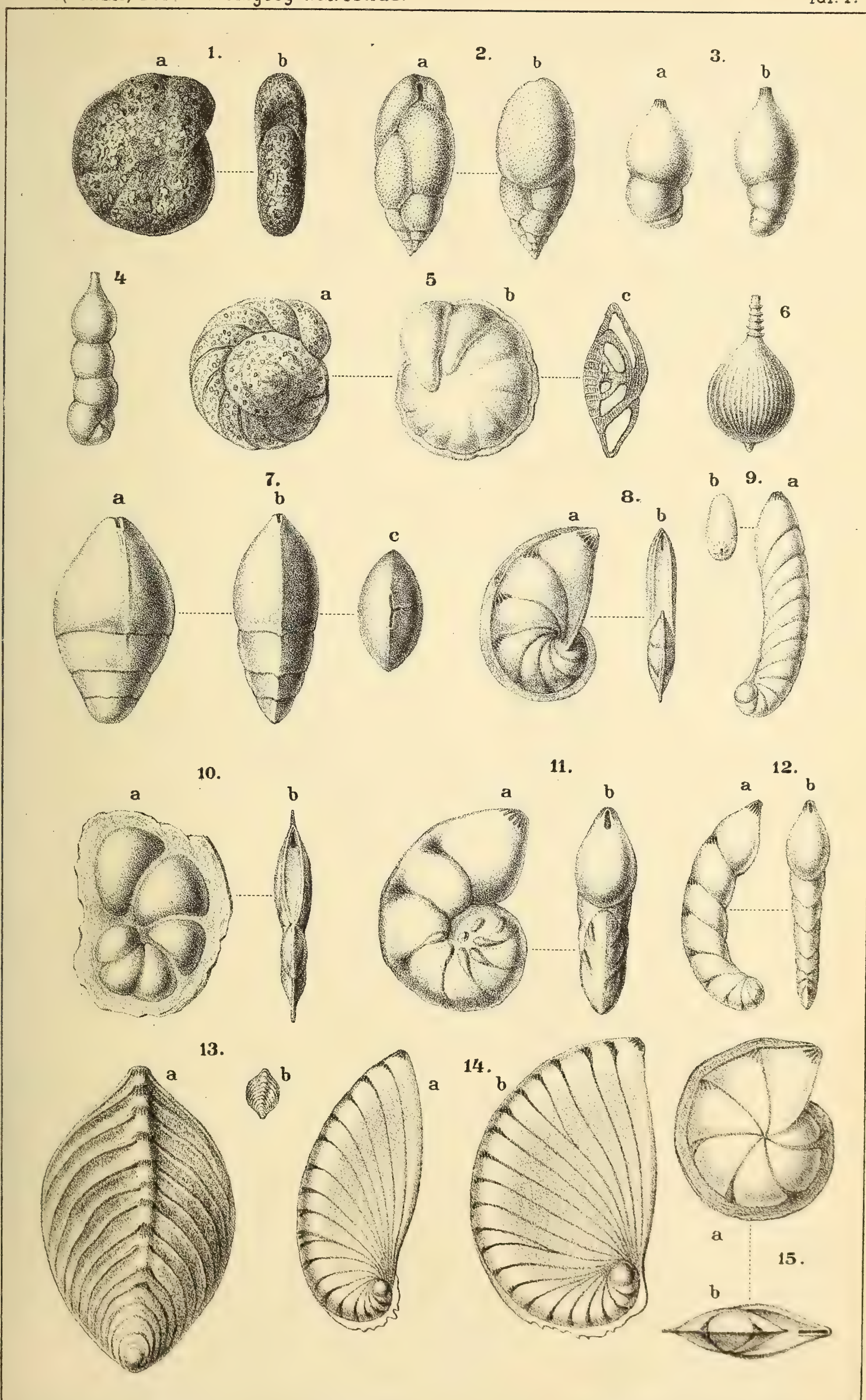
Prof. Dr. J. Habermann.

Theilen Wasser					Name des Analytikers	Anmerkungen
Magnesia	Ammoniak	Organische Substanz	Abdampf-Rückstand	Härte		
Brünn						
0·324	kein	0·979	—	16·4	A. Berger	
0·677	0·003	0·475	—	48·4	F. Kopriwa	
0·265	0·008	1·225	12·04	20·11	A. Berger	
1·722	kein	0·303	12·48	51·7	M. Hönig & G. Spitz	
—	—	3·000	—	—	G. Spitz	
Josefsthal bei Adamsthal						
0·030	kein	0·269	2·002	6·3	K. Peters	Gesammtkohlensäure 1·151 Alkalien 0·159
0·061	kein	0·285	1·870	10·3	Fiala & Spitz	Lufttemperatur + 25° C. Wassertemperatur + 12° C. Wasser sehr trüb, Gesammtkohlensäure 1·090
0·029	kein	1·007	1·353	4·4	F. Kopriwa	Gesammtkohlensäure 0·808 Alkalien 0·469
0·081	kein	0·41	2·320	11.5	Fiala & Spitz	Lufttemperatur + 24·2° C. Wassertemper. + 11·75° C. Gesammtkohlensäure 1·670 Gr., Wasser trüb

MAY 1887







A Rzehak ad. nat. del.


NATURAL HISTORY.



Druck von W. Burkart in Brünn.

Verhandlungen

des

naturforschenden Vereines

in Brünn.

XXIV. Band. — 2. Heft.

1885.



Brünn, 1886.

Verlag des Vereines.



Verhandlungen

des

naturforschenden Vereines

in Brünn.

XXIV. Band. — 2. Heft.

1885.



Brünn, 1886.

Druck von W. Burkart. — Im Verlage des Vereines.



Flora

von

Mähren und österr. Schlesien

enthaltend

die wildwachsenden, verwilderten und häufig angebauten

Gefässpflanzen.

Bearbeitet von

Adolf Oborny,

Professor an der Landes-Oberrealschule in Znaim,

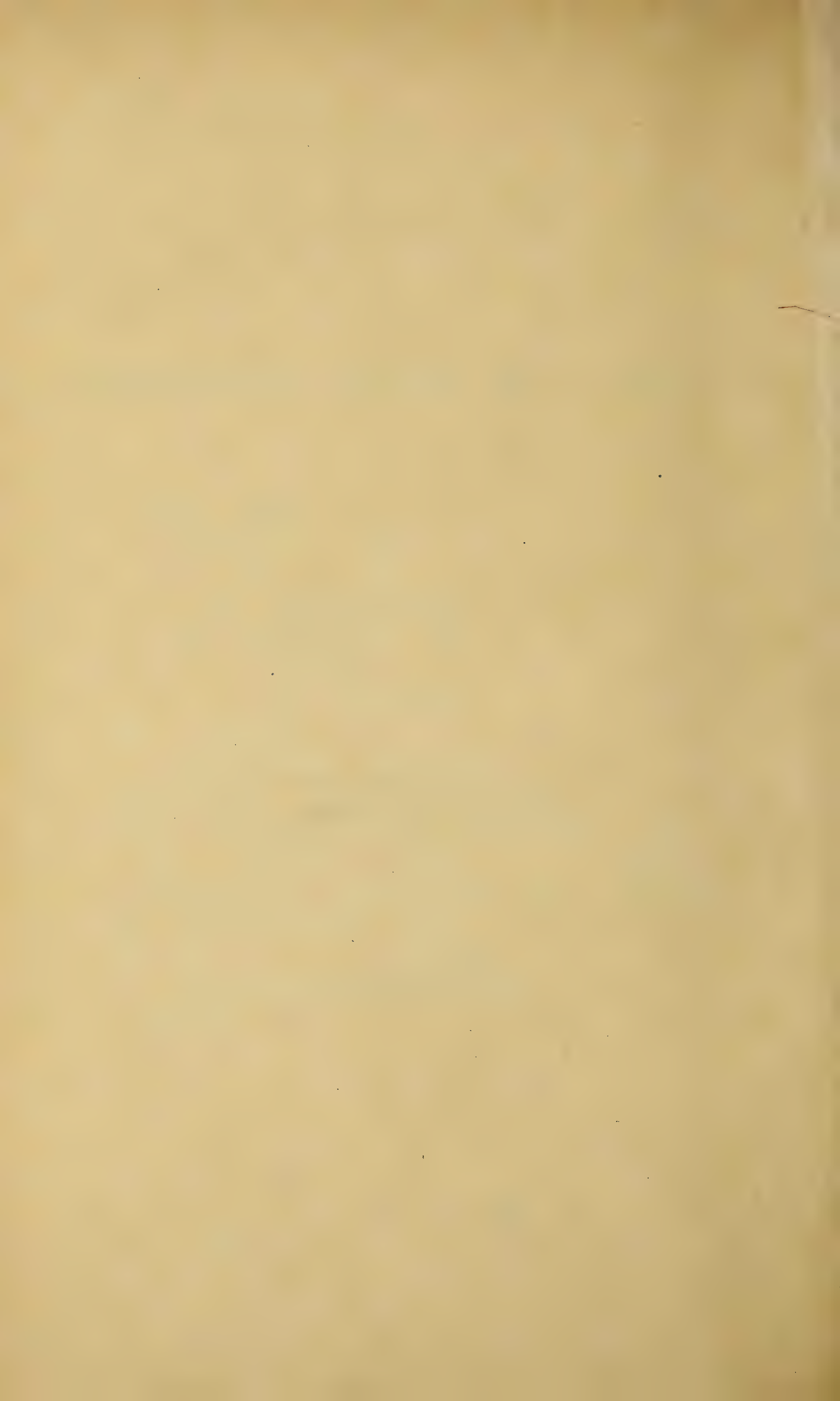
herausgegeben vom naturforschenden Vereine in Brünn.

IV. Theil. (Schluss.)

Brünn.

Druck von W. Burkart — Verlag des Vereines.

1886.



R. Caballiensis Puget oder R. De la Soiei Lagg? ähnliche Formen bei Seloutek und auf dem Košiř bei Prossnitz (Spitzner). Zu R. complicata *Gren.* kann noch gezogen werden:

γ) macroclona *H. Braun.* Zweige langgestreckt; Scheinfrüchte flaschenförmig, lang; Blüthenstiele lang. Pflanze stark blau bereift. Im Thajathale bei Znaim und Mühlfraun.

δ) Sandbergeri *Christ.* Strauch mit gedrungener Verzweigung. *Blättchen genähert*, sich fast berührend, *länglich elliptisch, an den beiden Enden spitz*, derb und starr. *Zahnung drüsig doppelt*, ab und zu mit einfachen Zähnchen untermischt; *Mittelnerv rückwärts wie die Blattstiele etwas behaart und stachelig, aber nicht drüsig.* Deckblätter sehr gross, roth angelaufen, die kurzen Blüthenstiele ganz deckend; Griffel wie bei R. complicata. Blumenkronen klein, satt rosenroth; *Kelchzipfel nach dem Verblühen ausgebreitet; Scheinfrucht klein, kugelig.*

Selten: mit Sicherheit an einem Feldrande im Leskathale bei Znaim. R. Reuteri *Godt.* f. Sandbergeri *Christ* Ros. d. Schwiz. p. 166, nicht aber R. aciphylla *Rau.* wie *Christ* in „Flora 1877 Nr. 26" meint. R. aciphylla *Rau.* ist eine Canina mit völlig einfacher Zahnung, mit langen und fein zugespitzten Blättchen.

**) Blüthenstiele stets stieldrüsig, Rücken der Kelchzipfel drüsig.

1209. **R. Mayeri** *H. Braun* (n. sp.) *Stämmchen niedrig und gedrungen*, mit bereiften, büschelig dicht beblätterten Zweigen. Stacheln pfriemlich, aus breiterer Basis sanft gebogen, derb, an den Blüthenzweigen dicht gedrängt. *Blätter kahl*, höchstens am Mittelnerv unterseits etwas befläumelt, graugrün, oberseits etwas dunkler, jung oft röthlich angeflogen. *Blättchen gedrängt, breit eirund, kurz gespitzt oder zugespitzt*, kurz, aber merklich gestielt, *vom Grunde aus scharf einfach gesägt, Zahnung* tief, zusammenneigend, *drüsenlos* und nur selten mit einem Nebenzähnchen untermischt. *Blattstiele beflãumelt, rückwärts bestachelt und drüsig. Nebenblättchen breitlanzettlich mit vorgestreckten, scharf gespitzten Oehrchen*, an den Blüthenzweigen bedeutend breiter, oft geröthet, *am Rande drüsig bewimpert. Deckblättchen gross*, eilanzettlich oder lanzettlich, bläulichgrün, etwas geröthet, drüsig berandet, *die kurzen Blüthenstiele und die Receptakeln deckend.* Blüthen selten einzeln, meist gebüschelt. *Blüthenstiele und am Grunde der Receptakel drüsig bestachelt*, blau bereift. *Kelchzipfel* so lang oder etwas länger als die lebhaft rosa gefärbten Blumenkronen, *nach der Blüthezeit aufgerichtet und bis zur völligen Färbung der*

breit-kugelrunden, grossen *Scheinfrüchte bleibend, am Rücken zerstreut kurz-drüsig-stachelig,* mit vorgezogenen, lineal-lanzettlichen Endzipfeln, die drei äusseren gefiedert. Discus flach und breit; *die Griffel zu einem dicht wolligen Köpfchen vereinigt.* Scheinfrüchte scharlachroth, sehr früh reifend, teigig.

♄ Juni. Trockene sonnige Hügel, truppweise, selten. Bisher nur am Kuhberge bei Znaim, eine Gruppe am oberen Rande der Weingärten, eine zweite Gruppe in den Parcellen in der Nähe des Edelspitzer Wäldchens. H 0·30—0·50$^{m.}$ Rosa Caballiensis *Oborny & Braun* ehemals, nicht aber *Puget.*

VII. **Caninae nudae** *Déségl.* Kräftige Sträucher mit dicht buschiger oder lockerer Verzweigung. Blätter völlig kahl; Zweige und Receptakeln in der Regel nicht oder nur undeutlich bereift. Stacheln derb, krumm. Blättchen von einander entfernt, grün, vorwiegend doppelt gezähnt, meist derb. Neben- und Deckblätter gross, letztere aber die Blüthenstiele und Receptakeln nicht immer deckend. Blüthenstiele und Receptakeln meist kahl; Kelchzipfel nach der Blüthe zurückgeschlagen, seltener aufwärts gerichtet, vor der Reife der Scheinfrucht bald abfällig. Griffel borstlich bis fast kahl.

A) Blüthenstiele drüsenlos.

a) Blättchen einfach gesägt oder mit einzelnen Drüsenzähnchen durchsetzt, jedoch niemals alle Sägezähne mit Secundärzähnen und Drüsen besetzt. Blattstiel drüsenlos oder 1—2 Stieldrüsen führend.

α) Kelchzipfel nach der Blüthe aufwärts gerichtet, bald abfällig; Scheinfrüchte kugelig.

*) Griffel wenig behaart.

1210. **R. globularis** *Franchet.* Mittlerer Strauch mit bogig abstehenden, hin- und hergebogenen Zweigen. *Stacheln* ziemlich gross, *derb, aus länglicher oder länglich-eiförmiger Basis wenig gebogen,* an den Blüthenzweigen unter den Nebenblättern häufig gepaart. *Blätter derb, grün,* oberseits etwas glänzend, unterseits matt, *beiderseits völlig kahl; Blättchen* zu 5—7, *spitz-oval, Zahnung tief am Grunde beginnend, spitz, mehr oder weniger mit drüsigen Secundärzähnchen versehen, seltener nahezu einfach;* Blattstiele oberseits armdrüsig, unterseits stachelig, an den Gelenken befläumelt bis völlig kahl. *Nebenblättchen aus schmalem Grunde verbreitert, in die langgespitzten Oehrchen übergehend,* wie die breitlanzettlichen Deckblättchen drüsig gewimpert, *kahl und meist geröthet. Blüthenstiele kurz, kahl wie die kugeligen Receptakeln, nicht bereift,* einzeln, meist aber zu 3–5 gehäuft. *Kelchzipfel am Rücken kahl, zum Rande mehr oder minder filzig,* so lang oder länger als die blass-rosa gefärbten Blumenblätter, *während der Blüthe abstehend, dann aufgerichtet,* vor der Färbung

der Scheinfrucht abfallend, schmal-lanzettlich, die drei äusseren gefiedert. *Scheinfrucht kugelig.*

♄ Juni. Feldränder, trockene Abhänge, auf Sandstein-, Gneiss- und Diluvial-Ablagerungen, zerstreut. Poppitzer Anhöhe, Altenberg bei Konitz; Thiergarten und Steinbrüche bei Kromau; am Fusswege vom Bahnhofe Kanitz-Eibenschitz nach Eibenschitz und am Misskogel bei Wolframitz. H. 0·75 bis 1·25^{m}. R. globularis *Franchet*, in *Boreau* fl. cent. de la Fr. éd. 3, non. *Christ* Ros. d. Schweiz p. 169.

**) Griffel filzig.

1211. **R. montivaga** *Déségl.* Strauch kräftig, mit bogigen Aesten und dichtgestellten Zweigen; *Rinde* derselben *purpurn*; *Stacheln derb, aus länglicher Basis schwach gekrümmt. Blätter derb, völlig kahl, grün,* oberseits etwas glänzend, unterseits matt; *Blättchen breit-elliptisch bis spitz-oval,* zu 5—7; *Zahnung* vom Grunde aus beginnend, *scharf und spitz; Zähnchen einfach und gespalten, armdrüsig. Blattstiele meist geröthet, nahezu drüsen- und stachellos,* kahl oder höchst spärlich beflaumelt. *Nebenblättchen breitlineal, nahezu parallelrandig, in die spitzen, vorgezogenen Oehrchen übergehend, wie die länglich-lanzettlichen, grossen Deckblättchen geröthet und am Rande drüsig.* Blüthen in Büscheln zu 3—5, seltener einzeln; *die kugeligen Receptakeln wie die kurzen Blüthenstiele völlig kahl und nicht bereift; Kelchzipfel am Rücken kahl, zum Rande hin mehr oder minder dicht filzig,* die drei äusseren gefiedert und wie die übrigen *in lineal-lanzettliche Anhängsel übergehend,* so lang oder länger als die blassrosa gefärbten Blumenblätter, *zur Blüthezeit abstehend, dann aufgerichtet und nahe bis zur Färbung der kugeligen Scheinfrucht bleibend. Griffel filzig,* mehr oder minder ein Köpfchen bildend.

♄ Juni. Feld- und Wegränder, zerstreut im südlichen Gebiete. Zwischen Baumöhl und Gr. Maispitz am Wege in mehreren Sträuchern; im Thajathale bei Znaim, am Misskogel bei Wolframitz und an der Strasse von Eibenschitz nach Střelitz. H. 1·00—1·50^{m} R. montivaga *Déségl.* descript. de quelqu. esp. nouv. du genre rosa 1873. Mähren ist für diese Rose bisher ausser Ungarn der östlichste Standort.

β) Kelchzipfel nach der Blüthe nicht aufgerichtet, stets zurückgeschlagen.

*) Scheinfrüchte kugelig oder eikugelig.

1212. **R. sphaerica** *Gren.* Strauch kräftig, hoch. *Stacheln auffallend zur Basis verbreitert,* herabgebogen *oben meist zusammengedrückt.* Blattstiele dünn, an der Basis mehr oder weniger beflaumelt

oder auch an den Gelenken schwach behaart, unterseits bestachelt, mehr oder weniger drüsenlos. *Blättchen* zu 5—7, *spitz-oval, gestielt,* zuweilen zur Basis schwach verschmälert, *einfach gesägt, höchstens an der Basis mit einigen Drüsenzähnchen, sonst drüsenlos,* steiflich, *beiderseits völlig kahl,* oben hellgrün, unten etwas bläulich. *Nebenblätter breit, in lanzettliche,* schwach drüsig gesägte *Oehrchen übergehend; Deckblättchen spitz-oval* bis breitlanzettlich. Blüthen in Büscheln oder einzeln, deren *Stiele kurz, bepläumelt oder wie die halbkugeligen Receptakeln kahl,* in den Deckblättern verhüllt. *Kelchzipfel abstehend,* die drei äusseren fiederschnittig, *die zwei inneren* ungetheilt, *am Rande filzig,* alle in verlängert-lanzettliche Läppchen übergehend. Blumenblätter blass rosa, klein. *Griffel kurzhaarig-zottig, zu einem sehr kurzen Bündel vereinigt.* Discus breit und flach. *Scheinfrucht kugelig, knorpelig,* scharlachroth, spätreif.

♄ Juni. Gebüsche, Waldes- und Wegeränder, selten. Bisher im Schweizerthale bei Frain, bei Liliendorf, Zaisa, Baumöhl, Konitz, Bochtitz und Wedrowitz. H. 1·50—2·00m. R. sphaerica *Gren.* in *Billot* arch. d. la fl. de *Fr.* et d. *Allem*; R. canina var. globosa *Desv.* journ. bot.; R. canina var. spharica *Godet* fl. Jura suppl. Dazu:

b) **R. aciphylla** *Rau.* Strauch niedrig, schlank und in allen Theilen kleiner und mit zerstreuten Aesten, zerstreuten, dünnen, fast pfriemlichen Stacheln. Zweige zahlreich und dicht gedrängt, schwach hin- und hergebogen, Rinde derselben braun. Blätter unterseits blassgrün; *Blättchen* zu 5—7, *stets klein* und völlig kahl, *die unteren Paare eilanzettlich oder lanzettlich, die oberen schmal oder länglich-lanzettlich, alle scharf zugespitzt, nach oben in eine feine und lange Spitze vorgezogen,* ungleich scharf gesägt. *Sägezähne in eine feine Spitze auslaufend,* einfach und mit eingemischten drüsigen Spaltzähnchen versehen. Blattstiele fast stachellos und fast kahl, oberseits schwach behaart. *Nebenblättchen lineal, mit schmal lanzettlichen, zugespitzten Oehrchen,* kahl, am Rande von Drüsen besäumt. *Blüthenstiele kurz,* einzeln oder 2—3, von den grossen Deckblättern umhüllt. *Receptakel kugelig. Kelchzipfel* mit lanzettlichen und zugespitzten Anhängseln, die drei äusseren fiederlappig, *länger als die geöffneten, kleinen, fast weissen Blumenblätter. Griffelköpfchen klein,* kurz, weisswollig. *Scheinfrüchte kugelig, klein,* roth.

♄ Juni. Weg-, Feld- und Waldesränder, selten. Bisher nur bei Rzečkowitz nächst Brünn (Fm.). H. 0·63—0·80m. R. canina var. aciphylla *Lindl.*, *(Rau.)*, *Borb.* R. sphaerica var. aciphylla *Grenier.*

**) Scheinfrüchte eiförmig bis oblong, seltener eikugelig.

§) Griffel dicht kurz-haarig, filzig bis schwach behaart.

1213. **R. canina** *L.* (Hundsrose). Strauch gross und kräftig mit bogig überhängenden Zweigen, grauer, an den Zweigen brauner oder grüner Rinde. Stacheln derb, breit-hackig, zerstreut. *Blätter beiderseits* auch an den Nerven *völlig haarlos, grün. Blättchen* zu 5—7, *oval-elliptisch, spitz, einfach gesägt, drüsenlos; Blattstiele dünn, haar- und drüsenlos* oder nur mit wenig Drüsen versehen. *Zahnung schmal und scharf,* gegen die Spitze etwas convergierend, *drüsenlos* oder mit theilweise drüsigen Nebenzähnchen untermischt. Nebenblätter länglich, kahl, mit spitz-ovalen, vorgestreckten oder abstehenden Oehrchen, am Rande schwach drüsig gewimpert, jene der sterilen Triebe merklich schmäler. *Blüthen in Büscheln zu 3—5* oder auch einzeln; *deren Stiele so lang und viel länger als das eiförmige, grüne Receptakel,* völlig kahl. *Kelchzipfel kahl,* nur am Rande schwach bewimpert, die drei äusseren fiederspaltig, in lanzettliche Läppchen übergehend und *kürzer als die hellrosa gefärbten Blumenblätter, nach der Blüthe zurückgeschlagen,* bald abfällig. *Griffel kurzhaarig bis filzig, viel kürzer als die Staubgefässe,* nach der Blüthe etwas hervorragend. Discus breit. *Scheinfrucht eiförmig oder eilänglich,* scharlachroth, spät reifend.

♄ Juni. Gebüsche, Waldes- und Feldränder zerstreut im Gebiete, in den Niederungen und im Hügelgebiete häufiger. H. 1·50—3·00^m^. Aendert sehr ab; die wichtigsten Formen sind:

†) Grossblättrige Formen mit völlig einfacher Blattzahnung.

α) genuina. *Griffel filzig;* Scheinfrüchte eiförmig bis oblong. *Blättchen völlig einfach gezähnt; Blattstiele wehr- und drüsenlos.*

β) Lutetiana *Leman. Griffel zottig;* Scheinfrüchte länglich-oval. *Blattstiele bestachelt, sonst kahl,* einige Spuren von Drüsen zeigend bis schwach-drüsig. Nebenblättchen schwach-drüsig bewimpert, eben so die Kelchzipfel. Blüthenstiele der äusseren Blüthen oft mehrmals länger als die Receptakeln.

††) Grossblättrige Formen die mehr oder weniger mit Spaltzähnchen versehen sind.

γ) fissidens *Borbás. Griffel borstig-zottig, etwas hervortretend;* Scheinfrüchte eilänglich. *Blättchen entfernt, schmal-eilänglich, scharf gesägt,* Sägezähnchen einfach und mit drüsigen Spaltzähnchen gemengt. *Blattstiele dünn,* rückwärts schwach bestachelt, *drüsenlos* oder höchst selten mit 1—2 Drüsen besetzt, etwas beflaumelt. Neben-

blättchen drüsig-bewimpert, schmal. Kelchzipfel schwach-drüsig, sehr früh abfällig. Eine Uebergangsform zu R. alo-lutescens *Ripart.*

δ) calophylla *Christ. Griffel ein kurzhaariges mittelgrosses Köpfchen bildend*; *Scheinfrüchte eikugelig, gross, glänzend.* Blätter grün, höchstens die Nebenblättchen und Stiele etwas geröthet. *Blättchen* entfernt, gestielt, *elliptisch, oft zugespitzt, beiderseits etwas glänzend, fast durchwegs doppelt gesägt, an der äussersten Spitze der Zähne mit einer schwarzen, stiellosen Drüse, sonst drüsenlos.* Nebenblätter schmal, schwach drüsig, mit schmalen, in eine lange und feine Spitze auslaufenden, schwarzdrüsigen Oehrchen. *Blüthenstiele lang,* einzeln oder *in Büscheln,* von spitz-ovalen, kurzen Deckblättern gestützt. Kelchzipfel schmal, in lange, schmal-lineale Anhängsel übergehend, die äusseren mit schmalen Fiederlappen, ziemlich lange bleibend. Blüthen rosa.

ε) spuria *Puget.* sp. *Griffel schwach behaart, ein kleines Köpfchen bildend. Scheinfrüchte mittelgross, eiförmig oder ellipsoidisch,* purpurn. Blätter grün, deren Stiele meist purpurn, unterseits bestachelt, spärlich stieldrüsig bis drüsenlos und kahl, oben etwas beflaumelt. *Blättchen spitz-oval, das unpaare zur Basis verschmälert, mittelgross, kahl und vorwiegend einfach gesägt, die unteren gewöhnlich spaltzähnig oder mit schwach zusammengesetzter Zahnung.* Nebenblätter purpurn angeflogen, drüsig bewimpert, sonst kahl mit spitz-vorgestreckten Oehrchen. Blüthen gebüschelt oder einzeln. *Kelchzipfel wenig getheilt, kürzer als die* hellrosa gefärbten *grossen Blumenkronen.* Den Uebergang zu den nachfolgenden, kleinblättrigen Formen der Canina bildet R. spuria subvar. aprica *H. Braun,* eine zwergige Form dürrer und steriler Standorte.

†††) Kleinblättrige Formen.

ζ) oxyphylla *Ripart* sp. *Griffel schwach behaart; Scheinfrüchte eilänglich; Blüthen sehr klein, Blättchen klein, nach beiden Enden verschmälert, schmal-lanzettlich,* tief einfach gesägt; Zweige gestreckt; Blätter an denselben gleichmässig vertheilt.

Hier wäre noch R. myrtilloides *Trattinick* anzuführen. Stämmchen niedrig; Blättchen sehr klein, entfernt, kaum 14$^{mm.}$ lang, lanzettlich oder stumpf-elliptisch, theils einfach, theils doppelt gesägt, Zahnung nicht oder nur schwach drüsig. Blüthenstiele kurz, kahl, unter der Scheinfrucht etwas verdickt; Deck- und Nebenblättchen röthlich, drüsig gewimpert, etc.

Die typische Form α) genuina ist mir aus dem Florengebiete nicht bekannt, eben so wenig die f. myrtilloides *Tratt.* β) wächst um Prossnitz, auf dem Kosiř (S.); um Znaim, auf den Kühbergen bei Edelspitz, im Thaja-

thale, auf dem Pelzberge bei Esseklee, am Wege von Mühlfraun nach Naschetitz und dürfte auch sonst noch im südlichen Landestheile zerstreut vorkommen; γ) im Thajathale bei Znaim, Granitbrüche, in der Nähe der städt. Schwimmschule δ) im Thajathale rechts, nicht weit von den Granitbrüchen in mehreren Sträuchern; ε) um Znaim am Aufgange zum Kühberge und im Thajathale; im östlichen Gebiete auch um Wsetin (Bl.), bei St. Anton nächst Brünn (Fm.), in der Teufelsschlucht im Schreibwalde bei Brünn und zwar in der subv. fissidens *Borb.* mit fast durchwegs gespaltenen Sägezähnchen und fast purpurnen Blüthen (Fm.); die subv. aprica *H. Braun* wächst am Aufgange zum Kühberge bei Znaim und im Thajathale daselbst; ζ) bisher nur in der Umgebung Znaims.

§§) Griffel völlig kahl.

1214. **R. mucronulata** *Déségl.* Strauch gedrungen mit hin- und hergebogenen Zweigen und brauner Rinde. *Stacheln kräftig*, aus verbreiteter Basis gerade bis *wenig gebogen. Blätter* dunkelgrün, schwach glänzend, *kahl. Blättchen zu 5—7, alle deutlich gestielt, klein, oval-elliptisch, spitz; Zahnung scharf, einfach* oder mit Spaltzähnchen untermischt, *die oberen convergierend. Blattstiel kahl*, am Grunde mit Flaumhärchen besetzt, oberseits rinnig, unten bestachelt oder auch stachellos. *Nebenblätter mit spitzen*, theils vorgestreckten, theils divergierenden *Oehrchen endigend*, kahl, am Rande drüsig. *Blüthenstiele einzeln* oder zu zweien, deren *Deckblätter* oval, zugespitzt, am Rande drüsig, *viel länger als die Blüthenstiele.* Receptakel eiförmig. *Kelchzipfel kahl, viel kürzer als die rosarothe Blumenkrone*, mit langen Anhängseln endigend, die inneren am Rande filzig und ungetheilt, die drei äusseren fiedertheilig, Anhängel fast lineal, nach der Blüthe zurückgeschlagen, bald abfällig. *Griffel stets kahl und über den schwach kegelförmigen Discus etwas emporgehoben.* Scheinfrucht eiförmig, roth.

♄ Juni. Wälder und Gebüsche. Im Walde hinter Karthaus bei Brünn (Fm.). R. hololeia *Ripart.* H. 0·8—1·20$^{m.}$

b) Blättchen alle deutlich doppelt gesägt, d. h. jeder primäre Sägezahn mit 1—3 drüsigen Sägezähnchen besetzt (Biserratae *Déségl.*)

*) Scheinfrüchte kugelig.

1215. **R. biserrata** *Mérat.* Strauch mittelgross bis gross mit bogig abstehenden Aesten, geraden oder etwas hin- und hergebogenen, dichtstehenden Zweigen. *Stacheln* mehr oder weniger zahlreich, nach *abwärts geneigt* oder auch gerade, an der Basis verbreitert, *kräftig* und derb. *Blätter kahl*, oberseits etwas glänzend, unterseits matt, lichter gefärbt, oft auch bläulich. *Blättchen* zu 5—7, *oval bis spitz-oval, die unteren Paare auch breit-elliptisch und fast abgestumpft, durchwegs doppelt gesägt;* Sägezähne mit drüsigen Sägezähnchen versehen.

Blattstiele bestachelt bis nahezu unbewehrt, *oben* rinnig, *feindrüsig* und zuweilen beflaumelt. Nebenblätter kahl, breit, fein randdrüsig, mit breiten, spitzen, theils vorgestreckten, theils abstehenden Oehrchen. *Blüthenstiele* gebüschelt oder einzeln, *kurz, von breiten, oval-zugespitzten, um vieles längeren, randdrüsigen*, sonst kahlen *Deckblättchen umhüllt*, wie die anfangs eiförmigen Receptakeln *kahl*, oft etwas bereift. *Kelchzipfel* so lang oder etwas länger als die rosarothen Blumenkronblätter, *nach der Blüthe herabgeschlagen oder etwas abstehend*, bald abfallend, mit lineal-lanzettlichen, zuweilen aber blattigverbreiterten und gezähnten Anhängseln, die zwei inneren ungetheilt, zum Rande hin mehr oder weniger filzig, die drei äusseren fiedertheilig, drüsig berandet. *Griffel frei, dicht behaart bis wollig, ein kurzes Säulchen bildend.* Discus flach-kegelig bis völlig flach. *Scheinfrüchte kugelig bis plattkugelig*, gross, roth.

♄ Juni. Weg-, Feld- und Waldränder, Gebüsche; in nachfolgenden Formen zerstreut im ganzen Gebiete. H. 1·00—1·50^m^. R. biserrata *Mérat* fl. Par. 1812.

*) Blättchen mittelgross bis gross:

β) eriostyla *Rip. & Déségl.* sp. Strauch mittelhoch mit stets bestachelten Blüthenzweigen. Blätter grün bis blaugrün; *Blättchen oval bis oval-elliptisch, die unteren Paare meist abgestumpft. Blattstiele fast unbewehrt*, meist grün oder wie die grünen, kahlen, am Rande kleindrüsigen Neben- und Deckblätter zuweilen etwas geröthet. *Blüthenstiele* zu 2—4 *in dichten Sträussen, kurz*, von den grossen Deckblättern umhüllt. *Kelchzipfel so lang als die* hellrosa gefärbte *Blumenkrone*, in schmale, seltener blattartig erweiterte Anhängsel übergehend. Das dichtwollige *Griffelsäulchen über den Discus etwas erhoben*; *Discus flach kegelförmig. Scheinfrüchte kugelig, dicht aneinandergedrängt*, die mittlere zuweilen verkehrt-eiförmig. R. eriostyla *Rip. & Déségl.* in *Déségl.* cat. rais. 1876.

γ) sphaeroidea *Rip.* sp. Hoher und kräftiger Strauch mit dicken und kräftigen Stacheln und meist unbestachelten Blüthenzweigen. Blätter grün, oberseits schwach glänzend, unten blassgrün, matt; *Blättchen spitz-oval, die unteren Paare oder alle seitenständigen breit-elliptisch*, unten längs des Mittelnerves meist mit nadelförmigen, schwachgebogenen Stachelchen besetzt, doppelt gesägt. Sägezähne ziemlich gross, zur Spitze hin etwas breiter werdend, mit 2—3 Stieldrüsenzähnchen versehen. *Blattstiele bestachelt.* Nebenblätter breit, eben so die Deckblätter, diese die gebüschelten Blüthen umhüllend. *Kelchzipfel mit verbreiterten*, gesägten, *oft blattartig entwickelten Anhängseln*,

länger als die hellrosa gefärbten Blumenblätter. Griffel dichtbehaart bis zottig, ein kurzes, oft kaum emporgehobenes Säulchen bildend; *Discus fast flach. Scheinfrüchte* gross, *plattkugelförmig* bis rein kugelförmig, roth. R. sphär. *Rip.* in *Déségl.* cat. rais. 1876.

δ) rubescens *Ripart* sp. Strauch gross und kräftig, mit derben wenig gebogenen Stacheln, diese an den Aesten gerade, aus verbreiteter Basis plötzlich verschmälert. *Blätter* dunkelgrün, oberseits glänzend, unterseits blaugrün, *an den jungen Trieben lebhaft roth gefärbt; Blättchen* gross, mit abgerundeter Basis, *oval, alle spitz,* die unpaaren scharf gespitzt oder zugespitzt, *Blattstiele dünn, bestachelt,* oberseits rinnig, befläumelt, und *armdrüsig,* meist etwas röthlich. *Nebenblätter breit,* gross, *in lange, schmale und feinzugespitzte Oehrchen übergehend,* kahl, am Rande armdrüsig, am Rücken meist geröthet. *Blüthen einzeln und gebüschelt,* die Stiele der gebüschelten etwas verlängert, sonst kurz, *stets kürzer als die grossen, spitz-ovalen,* am Rande bewimperten, meist etwas rothgefärbten *Deckblätter. Receptakel* kurz, *breit-eiförmig bis kugelig. Kelchzipfel* schmal, *kürzer als die* sattrosa gefärbten *Blumenblätter.* Griffel zottig behaart, deren Köpfchen kaum über die Scheibe emporgehoben; *Scheinfrüchte eikugelig, ziemlich gross,* purpurn. Einen Uebergang zu R. dumalis *Bechst.* bildend. R. rubesc. *Rip.* in *Déségl.* essai. mon. in mém. soc Acad. de Maine et Loire X.

**) Blättchen klein bis sehr klein.

ε) sylvularum *Rip.* sp. Strauch klein, in allen Theilen grün, mit dünnen Zweigen und meist geraden und kurzen Stacheln. *Blättchen sehr klein, oval oder stumpf-oval, kahl; Blattstiele kahl,* unterseits mit Stachelchen, oberseits mit feinen Stieldrüsen besetzt oder auch ganz glatt. *Nebenblättchen klein, mit vorgestreckten Oehrchen. Blüthenstiele sehr kurz, einzeln* oder zu 2—3, *von ovalen, zugespitzten Deckblättern gestützt.* Kelchzipfel mit verschmälerten Anhängseln, viel kürzer als die Blumenkrone; Griffel schwach behaart; *Discus kegelförmig; Scheinfrüchte kugelig,* roth. R. sylv. *Rip.* in *Déségl.* cat. rais. Nr. 181.

In der Varietät β) häufig um Znaim: Thajathal beim Steinmühlwehre, gegenüber der stadt. Schwimmschule, Abhänge bei Pöltenberg, bei der Traussnitzmühle, in der Poppitzer Schlucht, bei Poppitz, Konitz, am Kühberge bei Edelspitz, Mühlfraun und sonst zerstreut; in der Umgebung von Kromau und Eibenschitz; am Florianiberge bei Bisenz und wahrscheinlich noch weit häufiger, aber wenig beobachtet. Eine Abänderung mit rothgefärbten Receptakeln und gerötheten Neben- und Deckblättern auf den Kühbergen bei Znaim. γ) weit verbreitet in Mähren, so um Znaim: im Thajathale an mehreren Orten,

bei Edelspitz, auf dem Kühberge, bei Poppitz und Konitz, Feldweg von Znaim nach Kl. Tesswitz etc.; bei Kromau in den Steinbrüchen, im Thiergarten, am Florianiberge; in der Umgebung von Eibenschitz; in der Umgebung von Brünn, so nach Formánek in der Teufelsschlucht im Schreibwalde. Im nördlichen Mähren am Storchberge bei Zöptau, bei Rautenberg und jedenfalls noch weiter verbreitet; im südlichen Landestheile bei Bisenz (Bl.); im östlichen Theile auf Feldrändern bei Lasky nächst Wsetin (Bl.); δ) weit seltener, bisher nur aus der Umgebung von Znaim bekannt, hier auf dem Pelzberge bei Mühlfraun und zwar am Wege gegen Pumlitz, im Thajathale bei Znaim bei den Granitbrüchen, rechtes Ufer und zwar gegenüber der städt. Schwimmschule. ε) Bisher nur bei Brünn: Rybničký nächst Karthaus (Fm.).

**) Scheinfrüchte eiförmig bis eiförmig-länglich.

§) Griffel behaart bis wollig; Discus flach.

1. Grossblättrige Arten:

1216. **R. dumalis** *Bechstein. Strauch* gross und *kräftig*, aufrecht, *Aeste* etwas sparrig abstehend, *nur im äusseren Umfange dicht belaubt.* Stacheln breit und hackig, entfernt, derb und kräftig, aber nicht sehr lang. Blätter oben dunkelgrün, unten blässer, öfter etwas blau bereift mit erhabenen, hellgrünen, parallel laufenden Seitennerven. *Blättchen zu 5—7, oval, spitz,* seltener stumpf, *das unterste Paar* am kleinsten, dann an Grösse zunehmend, das oberste Paar *und das Endblättchen am grössten,* alle kurzgestielt, beiderseits völlig kahl, *am Rande gleichmässig tief und scharf doppelt gesägt.* Sägezähne in eine Spitze vorgezogen, schmal, ein- bis zweimal gedoppelt, die Enden in stiellose Drüsen übergehend, seltener theilweise drüsenlos. Blattstiele kahl oder befläumelt, glänzend, oberseits zerstreut drüsig, rückwärts mit einigen Stachelchen versehen. *Nebenblätter breit,* an den sterilen Trieben schmäler, *am Ende mit scharf zugespitzten, auseinanderfahrenden Oehrchen,* am Rande rothdrüsig, sonst kahl. *Blüthen einzeln oder zu 2—3 in Büscheln* an den Enden kurzer Zweige, deren *Stiele kahl, etwa 1·5mal so lang als das eiförmige Receptakel,* so lang oder länger als die oval-lanzettlichen, kahlen, am Rande drüsigen, oft in ein Laubblatt übergehenden Deckblättchen. *Kelchzipfel* kahl, am Rande drüsig, die drei äusseren fiederspaltig; Anhängsel lanzettlich, *meist etwas länger als die* lebhaft rosa, seltener weiss gefärbten *Blumenblätter,* nach der Blüthe zurückgeschlagen oder etwas abstehend, früh abfallend. *Discus flach und breit;* Griffel dicht behaart bis zottig. *Scheinfrucht eiförmig,* unten abgerundet, oben etwas verschmälert, braunroth.

♄ Juni. Gebüsche, Weg- und Feldränder, Hecken, im Flach-, Hügel- und Berglande, ziemlich allgemein verbreitet und wohl die gemeinste unter den heimischen Rosen. H. 1·50—2·00^m^. R. dumalis *Bechstein* Forstbot.

1810, R. canina v. glandulosa *Rau.*, R. can. v. sarmentacea *Godet* fl. Jura. 1853, R. can. v. dumalis *Baker, Christ etc.* Aendert ab:

†) Blattstiele unbehaart.

β) fraxinoides *H. Braun* (in *Vh.* d. zool. bot. Gesell. 1885). *Zweige wehrlos* oder wenig bestachelt; Blüthenzweige stets wehrlos. *Blätter völlig kahl, dunkelgrün*, oberseits etwas glänzend. *Blättchen meist zu 5, entfernt, elliptisch-lanzettlich*, am Rücken der Mittelrippe höchstens einige Sitzdrüsen führend, spitz oder zugespitzt, *scharf doppelt gesägt* mit offenen primären Sägezähnen, nicht zusammenneigend und *mit 1—3 drüsigen Secundärzähnchen besetzt.* Blattstiele bestachelt oder auch wehrlos, mit Stieldrüsen etwas bestreut und nur an der Basis etwas behaart. *Nebenblätter schmal, kahl, in spitze, divergierende Oehrchen übergehend*, am Rande mit purpurnen kurzgestielten oder sitzenden Drüsen besäumt. Deckblätter oft in Laubblätter übergehend, kürzer oder so lang als die kahlen Blüthenstiele. Receptakel länglich-elliptisch, klein und schmal; Kelchzipfel nach dem Verblühen zurückgeschlagen, am Rücken behaart, bald abfallend. Griffel kurz, behaart. Blumenkrone blassrosa, fast weisslich. *Scheinfrucht oblong, oben in einen kurzen Hals vorgezogen.* Crepinia fraxinoides *Gdg.*; R. exilis (*Wirtg.*) in *Oborny* fl. d. Zn. Kr.

γ) innocua *Rip. & Crép.* sp. *Strauch* lockerästig *mit schlanken, dünnen und verlängerten Zweigen. Blättchen rundlich*; Blüthen meist einzeln an den Gipfeln seitlicher Zweiglein, kurzgestielt, mit eiförmigen Receptakeln, weissen Blumenblättern und nur schwach behaarten, zu einem emporgehobenen Säulchen vereinigten, doch freien Griffeln. Scheinfrüchte eiförmig, mittelgross, roth; (subv. recognita *Rouy* hat überdies noch fast stachellose Blüthenzweige, längliche Scheinfrüchte, stark emporgehobene Griffel und einen etwas conischen Discus).

δ) rubelliflora *Ripart.* Strauch mittelgross; *Aeste und Zweige zackig, hin- und hergebogen*, gedrungen oder auch verlängert, mit rothbrauner oder schmutzig-purpurner Rinde, die von den kräftigen, hackigen, derben, meist gelben oder ausgebleichten Stacheln lebhaft absticht. *Blätter* dunkelgrün, *unterseits seegrün, beiderseits matt. Blättchen* mittelgross bis klein, *genähert, die seitlichen elliptisch, fast sitzend*, das *endständige oval*, spitz, alle *regelmässig doppelt gesägt* mit rothdrüsigen Sägezähnchen, Zahnung offen. *Blattstiele kahl*, etwas stieldrüsig, am Rücken wenig stachelig. *Nebenblättchen breit*, in die vorgezogenen Oehrchen übergehend, geröthet, spärlich randdrüsig. *Deckblättchen* länglich-lanzettlich, geröthet, *so*

lang oder länger als die kahlen Blüthenstiele, diese zu 1—3, wie das eiländgliche oder ellipsoidische Receptakel stets lebhaft geröthet. *Blumenkronen gross, lebhaft rosenroth; Knospenspitzen purpurn.* Griffel dichtbehaart. Scheinfrucht wie beim Typus. R. rubellifl. *Rip.* in *Déségl.* essai. in mém Acad. de Maine et Loir X.

††) Blattstiele behaart.

ε) glaucifolia *Opiz.* Blätter blaugrün; *Blättchen scharf doppelt gesägt, rückwärts seegrün. Blattstiele behaart* oder beinahe kahl. Deck- und Nebenblätter purpurn überlaufen. Kelchzipfel mit starkdrüsig besetzten Fiedern; Blumenblätter blass-rosenroth. *Discus kegelförmig; Griffel dicht behaart.*

ζ) hirtescens *H. Braun.* Blättchen kleiner als beim Typus, Zahnung weniger spitz und zusammengesetzt als bei δ); *Blattstiele* namentlich an den Gelenken *stark beflaumelt,* wie die Zweige, Neben- und Deckblättchen purpurn angelaufen. Behaarung des Blattstieles oft bis auf den Mittelnerv übergehend, dann der R. lanceoalata *Opiz* sehr nahe stehend.

α) Gemein im ganzen Gebiete; β) sehr selten, bisher nur in einem Wasserrisse in der Poppitzer Schlucht bei Znaim zwischen der Traussnitzmühle und Konitz; der nächste bekannte Standort dieser Pflanze ist Kalksburg in Nieder-Oesterreich; γ) in der Normalform bei Znaim nicht selten, so an mehreren Stellen im Thajathale und auf den Kühbergen, zwischen Konitz und Edelspitz; in der Abänderung recognita *Rouy* im Thajathale bei Znaim und in den alten Steinbrüchen bei Kromau; δ) im südlichen Theile Mährens häufig, so um Znaim, Pöltenberg, Gr. Maispitz, Luggau; auf den Kühbergen zwischen Znaim und Edelspitz, in der Poppitzer Schlucht, bei Neunmühlen, Gnadlersdorf im Thajathale; auf dem Pelzberge bei Mühlfraun, bei Tasswitz; um Brünn beim Antoni-Brünnel (Fm.); in einer etwas kahlgriffeligen Form bei Držowitz nächst Prossnitz (S.) und sonst zerstreut; im östlichen Gebiete noch auf dem Čup bei Wsetin (Bl.); ε) sehr selten: Thajathal bei Znaim, rechte Thalseite, Nähe der Freibadstelle; ζ) in der Umgebung von Znaim häufig, sonst wenig beobachtet.

2. Kleinblättrige Arten:

1217. **R. squarrosa** *Rau.* Strauch niedrig und gedrungen, vielästig mit röthlicher Rinde, dichtbestachelten Stämmchen und Zweigen. *Stacheln dicht gestellt, derb,* aus verbreiteter Basis gerade oder *wenig gebogen,* weissgrau oder grau. *Blätter dichtgedrängt,* beiderseits kahl, meist etwas steif und zusammengefaltet, grün. *Blättchen klein,* seltener einige bis mittelgross, *die unpaaren spitz-oval, die seitlichen oval, doppelt gesägt.* Sägezähne spitz, gegen die Mitte des Blättchens offen,

vorn sehr gross, mit 1—2, oft auch mit 3—5, in eine gestielte Drüse übergehenden Sägezähnchen. *Nebenblätter länglich, aus schmalem Grunde in flache, lanzettliche, spitze Oehrchen übergehend*, kahl, am Rande drüsig bis drüsig-gezähnt, wie die Deckblättchen meist geröthet. *Blattstiele purpurn* angeflogen, zerstreut behaart, *mit steifen Stieldrüsen und Stacheln ziemlich dicht besetzt*. Blüthenstiele wie die Receptakeln kahl, meist einzeln oder zu 3—5 in Büscheln, bei den gebüschelten die mittelste Blüthe stets kurzgestielt, sonst länger als das eilängliche, purpurröthliche Receptakel; Deckblätter derselben oval, spitz, bei den Einzelnblüthen auch fehlend. *Kelchzipfel* kahl, an den Rändern etwas feinfilzig, Anhängsel derselben lineal, *kürzer als die* rothgefärbten, mittelgrossen *Blumenblätter. Discus kegelförmig. Griffel behaart oder zottig, ein kurzes Köpfchen bildend. Scheinfrucht* mittelgross bis klein, *eiförmig*, roth.

♄ Juni. Trockene sonnige Hügel, selten. Kühberge bei Znaim, Nähe des höchsten Gipfels. H. 0·75—1·00^{m}. Dazu kann noch gezogen werden:

β) adscida *Déségl.* sp. Strauch von schlankem Wuchse, fast geraden, derben Stacheln. *Blättchen völlig kahl, sehr klein, an der Basis abgerundet, oben fein zugespitzt*, mit scharfer, spitziger, vorwiegend doppelter Zahnung, Spaltzähnchen stieldrüsig. Blattstiele stiel- und stacheldrüsig, bestacht, nicht behaart. *Blüthen und Scheinfrüchte kurz gestielt.* Blumenkronen weiss; Receptakeln und *Scheinfrüchtchen länglich*, Griffel wenig behaart.

Selten; bisher nur auf dem Berge Czubek bei Motillowitz nächst Friedland.

§§) Griffel kahl oder schwach behaart; Scheinfrüchte oblong; Discus kegelförmig, seltener fast flach.

1218. **R. oblonga** *Déségl. & Rip. Strauch* von mittlerer Höhe *mit* schlanken, flatterigen Aesten und *zickzackförmig hin- und hergebogenen, grünen Zweigen.* Stacheln an der Basis verbreitert und gebogen, jene der jungen Triebe fast gerade. Blätter beiderseits kahl, oberseits glänzend, hellgrün, unterseits etwas blässer. *Blättchen klein*, zu 5—7, die seitlichen *oval-elliptisch*, das endständige spitz-oval, alle von derber Consistenz. *Zahnung* gleichförmig einmal *gedoppelt spitz; Zähne mit* je 1—3 *drüsigen Nebenzähnchen.* Nebenblätter schmal, mit fast geraden, drüsig besäumten Rändern, in die geraden, vorgestreckten Oehrchen übergehend, wie die kleinen, breit-eilänglichen Deckblättchen kahl. Blattstiele kahl, armdrüsig, unterseits wie die Mittelrippe des Endblättchens mit dünnen, nadelförmigen Stacheln besetzt. Blüthenstiele einzeln oder zu 2—3, kahl, etwa 1½mal so lang als die

kahlen, verkehrt-eiförmigen oder verlängert-eiförmigen Receptakeln. Kelchzipfel am Rande filzig bis bеfläumelt, am Ende in etwas verbreiterte Anhängsel übergehend, viel kürzer als die geöffnete, rosa gefärbte Blumenkrone, die drei äusseren mit linealen Fiederlappen, nach der Blüthe herabgeschlagen, bald abfällig, *Griffel schwach behaart bis nahezu kahl, verlängert, sich vom Discus deutlich abhebend; Discus conisch. Scheinfrucht ellipsoidisch*, roth.

♄ Juni. Gebüsche, Waldesränder, Raine, an Wegen und an sonnigen, sterilen Abhängen, zerstreut im mittleren und südlichen Gebiete. H. 1·00 bis 2·00$^{m.}$ R. obl. *Déségl. & Rip.* in *Déségl.* cat. rais. 1876 Nr. 179. Aendert ab:

β) cladoleia *Rip.* sp. Strauch bis 2$^{m.}$ hoch; *Verzweigung* sparrig und *locker*, Rinde roth; *Blüthenzweige stets stachellos; Aeste sehr verlängert.* Blätter beiderseits kahl; *Blättchen* gleichförmig doppelt gesägt, beiderseits zusammengezogen, die unteren oft abgestumpft, *oval-elliptisch. Nebenblätter breiter*, in etwas drüsig-gesägte Oehrchen übergehend; Blattstiele kahl, oder längs des Riefes beflaumelt, fast drüsenlos. *Blüthen von längeren und breiteren Deckblättchen gestützt, sehr kurz gestielt.* Receptakel eiförmig; Kelchzipfel an der Spitze spatelig-verbreitert, am Rande filzig, die drei äusseren mit linealen, ziemlich langen Fiederlappen, fast so lang als die lichtrosa gefärbte Blumenkrone. *Griffel kahl*, höchstens zur Blüthezeit sehr spärlich beflaumelt, bei den mähr. Formen etwas behaart. Scheinfrucht eiförmig, roth. R. cladoleia *Rip.* in *Crép.* l. c. fasc. I. p. 44; *Déségl.* cat. rais. 1876, Nr. 180.

γ) hirtistylis *H. Braun.* Wie der Typus aber mit stets behaarten, etwas emporgehobenen Griffeln.

δ) levistyla *Ripart.* Scheinfrüchte etwas kürzer, eiförmig oder eilänglich; Griffel ganz kahl, höchstens mit wenigen kleinen Härchen zwischen den Narben.

ε) attenuata *Rip.* Zweige wenig bestachelt bis stachellos; Discus fast flach.

α) In der Umgebung von Znaim häufig: Thajathal, Poppitzer Schlucht, Pöltenberg, Kühberge und zwar an mehreren Stellen, Konitz, Poppitz; Zaisa, Luggau, Frain; in der Umgebung von Brünn, Hügel bei Seelowitz; bei Prossnitz auf dem Kosíř im Weingebirge (S.). *β)* im Thajathale bei Znaim, am Aufgange zum Kühberge am Wege von Znaim nach Konitz, Baumöhl; *γ)* im Thajathale bei Znaim, Nähe der Schwimmschule, am Wege zwischen Gr. Maispitz und Baumöhl; *δ)* in der Umgebung von Brünn: Schreibwald, in einem Graben unweit des Jägerhauses (Cz.), beim Antoni-Brünnel und Rybničky nächst Karthhaus (Fm.); *ε)* um Znaim, Baumöhl, Zaisa, Frain Bochtitz, Wedrowitz, etc.

B) Blüthenstiele stieldrüsig.

1219. **R. Waitziana** *Tratt.* Strauch mässig hoch mit verlängerten Aesten und bereiften Zweigen. Stacheln gelblich-braun; aus schwacher Basis wenig gekrümmt, an den Zweigen kleiner, stärker gekrümmt und zusammengedrückt, an den Blüthenzweigen ab und zu noch mit langen, nadelförmigen Steifborsten besetzt. *Blätter beiderseits kahl,* oberseits dunkelgrün, etwas glänzend, unterseits blässer, bläulich-grün. *Blättchen gross, zu 5—7, eiförmig-elliptisch, derb und starr* mit stark hervortretenden, unterseits oft drüsentragenden Nerven. *Zahnung gross, doppelt, ungleich,* hie und da auch etwas zusammengesetzt. *Nebenblätter breit, die unteren mit stumpfen, die oberen mit spitz-eiförmigen, lang vorgestreckten, divergierenden Oehrchen,* am Rande drüsig-gesägt. *Blattstiele feinflaumig,* stieldrüsig und rückwärts mit gebogenen wie auch mit borstlichen, geraden Stacheln versehen. *Blüthenstiele* meist zu drei, *höchstens so lang als die länglichen, breiten Deckblättchen.* Receptakel bereift, eiförmig, am Grunde drüsig-steifhaarig. *Kelchzipfel* mit verbreiteten Anhängseln, *am Rücken drüsenborstig,* die drei äusseren mit lanzettlichen, gezähnten Fiedern, alle wie das Receptakel an der Basis rostbräunlich. *Blumenkronblätter sehr gross,* rosa; *Discus etwas kegelig-erhöht; Griffel kurzhaarig bis wollig-zottig, ein dickes, stets hervorragendes Köpfchen bildend.* Scheinfrüchte gross, eiförmig, scharlachroth.

♄ Juni. Weinbergsränder, Gebüsche, selten. Bisher nur in der oben beschriebenen var. Timeroyi *Chabert* aus der Umgebung von Znaim bekannt; hier auf dem Kühberge, oberer Weinbergsrand am Wege nach Edelspitz; Thajathal, linker Abhang, gegenüber der städt. Schwimmschule. H. 1·50 bis 2·00^m. Nach *Christ* R. gallico ✕ Reuteri; R. Waitziana *Tratt.* (*Rchb.*) l. c. p. 57.

1220. **R. Chaberti** *Déségl.* Hoher und kräftiger Strauch mit abstehenden Aesten und bogig hin- und hergekrümmten, etwas bereiften Zweigen. Stacheln zerstreut, aus wenig verbreiteter Basis schwach gekrümmt oder gerade, seitlich zusammengedrückt, an den Blüthenzweigen mit borstlichen untermischt. *Blätter beiderseits kahl,* oben dunkelgrün, unterseits bläulich-grün, blässer. *Blättchen gross, breit-eirund, etwas stumpf, meist zu 5,* seltener zu 7, am Rande *reichlich doppelt grob-gesägt* mit drüsigen Nebenzähnchen; *Sägezähne scharf gespitzt, offen.* Nerven hervortretend, der Mittelnerv zerstreut-drüsig. *Nebenblätter sehr breit,* kahl, randdrüsig, *mit lanzettlichen, zugespitzten, vorgestreckten oder etwas divergierenden Oehrchen. Blattstiele kahl,* ziemlich dichtdrüsig und bestachelt. *Blüthenstiele viel kürzer als die ovalen, breiten Deckblätter,* drüsig-borstig, einzeln oder

zu 2—4; *Receptakel* kahl, höchstens am Grunde etwas stachelborstig, *eiförmig, gegen die Spitze zusammengezogen*, schwach bereift. *Kelchzipfel am Rücken kahl* bis zerstreut drüsig, mit langen, drüsigen und spateligen Anhängseln die drei äusseren mit drüsigen Lappen, *fast so lang als die* schön rosa gefärbten *grossen Blumenblätter*, abfällig. *Griffel kurz, rauhhaarig, wenig emporgehoben;* Discus flach. *Scheinfrucht eiförmig-länglich*, roth.

♄ Juni. Weg- und Weinbergsränder, selten. Am oberen Rande der Weinberge am Wege vom Kühberge bei Znaim nach Edelspitz, hier truppweise und einige Sträucher am Fahrwege zwischen Edelspitz und dem Kühberge; in einer etwas abweichenden Form bei M. Budwitz und Zaisa; vielleicht die R. occulta *Crep.* ? H. 1·5—2·00$^{m.}$ R. Chab. *Déségl.* in *Cariot* étud d. fl. 1865, p. 180. R. gallico × canina *Christ.*

VIII. **Incanae.** Kräftige Sträucher mit dichtbuschiger oder lockerer Verzweigung, blau- oder graugrünem Laube, mehr oder weniger behaarten Blättchen, letztere meist einfach gezähnt, drüsenlos. Kelchzipfel nach dem Verblühen aufgerichtet oder abstehend, bis zur Färbung der Scheinfrucht bleibend. Kelchzipfel meist länger als die geöffnete Blumenkrone. Blattstiele meist filzig.

α) Blüthenstiele drüsenlos, Scheinfrucht eikugelig, Bestachelung dicht.

1221. coriifolia *Fr.* Strauch gross und kräftig mit abstehenden, meist hin- und hergebogenen, oft wirtelig bestachelten Zweigen. Stacheln derb, krumm, an der Basis verbreitert, jene der Blüthenzweige nur leicht gekrümmt, oft fast pfriemenförmig und etwas ungleich. *Blätter graugrün, matt, lederig, beiderseits mehr oder weniger dicht anliegend behaart* bis verkahlend. *Blättchen* zu 5—7, *genähert, elliptisch oder eilänglich*, zur Basis meist verschmälert und daselbst ungesägt, *im übrigen Theile einfach gesägt. Sägezähne* bald abstehend, bald zusammenneigend, *stets drüsenlos. Nebenblätter* mit vorgestreckten, spitzeiförmigen Oehrchen, *länglich-keilig*, an den blühenden Zweigen breiter. *Blattstiele filzig*, mit wenigen kurzen Stacheln oder stachellos, *ohne Drüsen. Blüthenstiele* einzeln oder zu 2—3 gebüschelt, *stets sehr kurz, von grossen, ei-lanzettlichen*, oft blatttragenden, graubehaarten, randdrüsigen *Deckblättern umhüllt. Receptakel kugelig*, kahl; *Kelchzipfel* vom Rücken her mehr oder weniger graubehaart, in lange, etwas spatelig-verbreiterte Anhängsel übergehend, die drei äusseren mit ungezähnten Lappen reichlich versehen, *länger als die* lebhaft rosenroth gefärbten *Blumenblätter, nach der Blüthe aufgerichtet und bis zur Färbung der Scheinfrucht bleidend. Griffelköpfchen gross, dichtwollig. Scheinfrucht eikugelig*, birn- oder eiförmig, gross, lebhaft roth bis orange, frühreif. *Diskus breit und flach.*

♄ Juni. Gebüsche, Waldesränder, Schluchten, Weg- und Feldränder, im ganzen Gebiete verbreitet, im wärmeren Hügelgebiete seltener oder auch fehlend. H. 1·50—2·50^{m}. R. coriifol. *Fr.* novit. fl. suec. ed I. 1814; R. crassifolia *Wallm.*; R. canina var. coriifolia *Baker* mon. of brit. ros. Aendert ab:

*) Zweige wie beim Typus dichtbestachelt bis zerstreut bestachelt; Blätter mehr oder weniger doppelt gesägt.

β) frutetorum *Bess. Bestachelung der Zweige dicht*, oft fast wirtelig; *Blättchen* etwas glänzend, *mittelgross*, *verkehrt-eirund*, breit-elliptisch, *spitz*, steiflich, nur an den vorragenden Nerven unterseits behaart und blässer als oberseits; *Zahnung gespalten oder doppelt*. Nebenblätter nahezu kahl, länglich, in abstehende, eiförmig-dreieckige Oehrchen übergehend. Deckblättchen breit, oft in Laubblätter übergehend. *Blattstiele dichtflaumhaarig und drüsig, dicht bestachelt.* Kelchzipfel zuweilen stieldrüsig; Blumenblätter rosenroth. *Scheinfrüchte gross, kugelig.* R. frutet. *Bess.* cat. hort. *Germ.* sup. 3.

γ) subcollina *Christ. Zweige zerstreut bestachelt. Blättchen* matt, nicht lederartig, *oval-lanzettlich*, unterseits nur an den Nerven behaart, *doppelt gesägt.* Nebenblätter kurz und schmal. *Kelchzipfel oft zurückgeschlagen.* Griffel schwachbehaart. R. coriifol. *Fries.* f. subcoll. *Christ* l. c. p. 191.

**) Zweige fast wehrlos; Zahnung fast einfach oder einfach.

δ) pseudovenosa *H. Braun. Zweige und Deckblättchen roth überlaufen;* Stacheln an den Blüthenzweigen auffallend kurz. *Blättchen genähert, klein* und starr, beiderseits dicht und anliegend behaart, *mit stark hervortretendem, silberig behaartem Adernetz. Blüthen* gebüschelt, *sehr klein, Scheinfrüchte mittelgross, fast eiförmig*, an beiden Enden verschmälert. R. coriif. *α)* pseudovenosa *H. Br.* in Nachträge p. 229.

ε) intermedia *W. Kitaib.* Blättchen eilanzettlich, bespitzt, zweifärbig, ziemlich gross. *Blüthenstiele etwas verlängert; Scheinfrüchte gross, fast eiförmig;* Griffelköpfchen weniger dichtwollig. *Blüthenzweige fast wehrlos.*

R. coriifolia *Fries* unterscheidet sich von der nachfolgenden R. incana *Kit.* durch grosse, kugelige, nicht eiförmige Scheinfrüchte und geringe Bestachelung; von R. urbica *Aut.* = R. hirta *H. Braun* durch die meist völlig behaarte, graue Unterseite der Blätter, die nach dem Verblühen aufgerichteten Kelchzipfel, die grossen, kugeligen Scheinfrüchte; von R. dumetorum *Th.* durch dicke, kopfig gehäufte, wollig-filzige Griffel, grössere Blätter, durch die nach der Blüthe aufgerichteten Kelchzipfel, die fast bläulich-graue Unterfläche der Blätter und durch die kugeligen Scheinfrüchte, die noch spät mit den Kelchzipfeln gekrönt erscheinen.

Die typische Form weit verbreitet in Mähren, so im Iglauer Kreise: um Zlabings, Holeschitz, Neudorf bei Rudoletz, Datschitz, Teltsch etc.; Ptačov bei Trebitsch (Zv.); im Znaimer Kreise häufig: bei M.-Budwitz, Budkau. Althart, Jamnitz, Zaisa, Hardegg, Frain, Landschau, Zornstein bei Vöttau, Thajathal bei Znaim, am Kukrowitzer Neugebirge; östlich auch noch bei Leipertitz (Zm.) hier zwar in der Normalform aber mit durchwegs doppel gezähnten Blättchen; im Brünner Kreise um Karthaus; im nördlichen Theile wahrscheinlich weit verbreitet; im Olmützer Kreise: am Wege nach Ohrozim, im Graben vor Držowitz und Spálevá bei Prossnitz (S.); häufig im Mähr. Gesenke, so um M.-Schönberg, bei Gross- und Neu-Ullersdorf, bei Wiesenberg, Zöptau, Wüst-Seibersdorf, Goldenstein und abwärts bis zu den Quellen der Oder; im östlichen Gebiete häufig im Ostrawitzathale und auf den benachbarten Höhen um Friedland und Mistek, so auf dem Ondřejnik, auf der Horka bei Metilowitz etc. In Schlesien um Ustron (F.), Malenowitz am Fusse der Lissa-hora und wohl noch anderorts, aber wenig beobachtet. β) Seltener: Zornstein bei Vöttau, Thajathal bei Hardegg, Neu- und Gross-Ullersdorf etc.; γ) um Datschitz, Landschau und im Thajathale bei Hardegg und Zaisa in höheren Lagen und bei Gr.-Ullersdorf in Nordmähren. δ) Thajathal hinter der Traussnitzmühle und beim Stierfelsen nächst Znaim; Weinberg bei Zaisa, Waldrand gegen die Eisleithen; ε) im Thajathale bei Znaim und auf den benachbarten Anhöhen, hieher auch jene Rose, die ich vor Jahren fälschlich als R. incana *Kit.* ansah und auch unter diesem Namen an meine bot. Freunde verschickte. Bei Gr. Ullersdorf und zwar am Wege zum Hutberge eine Form mit schwach stieldrüsigen Blüthenstielen, grossen, eikugeligen Scheinfrüchten, in mancher Beziehung der R. Kmetiana *Borbás* nicht unähnlich.

β) Blüthenstiele drüsenlos oder stieldrüsig; Scheinfrüchte eiförmig, kleiner als bei voriger; Bestachelung zerstreut.

1222. **R. incana** *Kitaib.* Strauch mittelgross, buschig, mit wenig bestachelten und meist bereiften Zweigen. Stacheln derb, aus schmal-elliptischer Basis schwach gekrümmt bis pfriemenförmig. *Blätter graugrün*, unterseits blässer, *matt*, *weich*, oben feinflaumhaarig, *auf der Unterseite graufilzig. Blättchen* zu 5—7, *ziemlich gross, eiförmig bis eiförmig-elliptisch*, *spitz*, fast durchwegs scharf und *einfach gesägt.* Blattstiele flaumhaarig-filzig, zerstreut bestachelt bis wehrlos, drüsenlos oder nur mit wenigen Stacheldrüsen besetzt. *Nebenblätter schmal*, *im oberen Theile in dreieckig-lanzettliche*, etwas ausgerandete *Oehrchen übergehend*, am Rücken mehr oder weniger dichtflaumig. *Deckblättchen* breit und gross, *die kurzen und kahlen Blüthenstiele wie auch die elliptischen Receptakeln deckend*, letztere wie die Blüthenstiele bereift. *Kelchzipfel fast ungetheilt, sehr schmal, am Rücken nicht drüsig.* Blumenkronen rosa, nicht ausgerandet. *Scheinfrucht eiförmig*, kurz gestielt. *Griffel zu einem dicht behaarten Köpfchen vereinigt.*

♄ Juni. Gebüsche, Aecker- und Wegränder, bisher nur im östlichen Gebiete. Bei Wsetin (Bl.), hier dem Anscheine nach die Westgrenze der Ver-

breitung erreichend, am Südabhange der Karpathen in Nordungarn häufiger. H. 1·00—1·50^m. R. incana *Kitaib.* in *Schultes* Oesterr. Fl. II. p. 70, (1814). Mit dieser Rose nahe verwandt ist:

b) **R. Kmetiana** *Borb. Blüthenstiele* mehr oder weniger *mit Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel am Rücken stets Drüsen tragend,* sonst wie vor.

Mit obiger in der Umgebung von Wsetin, selten (Bl.). R. Kmet. in *Borbas* A. Magyar birodalom termö rózsái p. 437 et 454 (1880).

IX. **Dumetorae.** Grosse und kräftige Sträucher mit aufrechten Stämmchen, reichverzweigten Aesten, kräftigen und derben Stacheln. Blätter gras- oder auch graugrün, behaart, beflaumelt oder auch verkahlend; Blattstiele meist dicht behaart. Kelchzipfel nach dem Verblühen zurückgeschlagen oder abstehend, nicht aufgerichtet, vor der Färbung der Scheinfrüchte bald abfallend, kürzer als die geöffneten, meist blassrosa oder weiss gefärbten Blumenkronen. Blüthenstiele drüsenlos.

α) Blättchen unterseits auf der ganzen Fläche behaart, oberseits dünn und anliegend behaart.

1223. **R. dumetorum** *Thuill.* Strauch gross und kräftig, mit aufrechten Stämmchen und zahlreichen, schlanken Zweigen. Stacheln aus breitem Grunde hackig, derb, an den Aesten zerstreut, sonst nahezu fehlend. *Blätter in der Jugend graufilzig,* später oft theilweise verkahlend. *Blättchen mittelgross,* zu 5—7, *jene der blüthenständigen Zweige spitz oder kurz zugespitzt,* die der übrigen *rundlich-oval oder breit-elliptisch, abgerundet, oben angedrückt dünn-behaart, unterseits auf der ganzen Fläche flaumig-weichhaarig,* sammtig anzufühlen und *am Rande bewimpert. Zahnung einfach, mit breiten,* bogig zusammenneigenden, *drüsenlosen Zähnen.* Blattstiele dicht flaumhaarig bis graufilzig, meist drüsen- und stachellos. Nebenblättchen länglich bis schmallineal, in kurze Oehrchen übergehend, wie die breiten, oval-lanzettlichen Deckblättchen am Rande mit Drüsen besetzt und am Rücken behaart. *Blüthenstiele einzeln oder zu 3, etwa zweimal so lang als die Scheinfrucht, drüsenlos. Receptakel eiförmig. Kelchzipfel* am Rande bewimpert, *kürzer als die Blumenkrone,* die drei äusseren fiederspaltig, beiderseits behaart; Fiederlappen lanzettlich und ganzrandig, *nach der Blüthe zurückgeschlagen, bald abfällig.* Blumenblätter ausgerandet, blassrosa. *Griffel abstehend borstig behaart bis verkahlend, nach der Blüthe etwas emporgehoben.* Discus schmal und flach; *Scheinfrucht* scharlachroth, *eikugelig, bis eiförmig,* glänzend.

♄ Juli. Waldesränder, Gebüsche, Feld- und Weinbergsränder, an Wegen, zerstreut im Gebiete. H. 1·00—2·00^m. R. dumt. *Thuill.* Fl. de Paris 1799. Aendert ab:

α) genuina. Scheinfrüchte eikugelig bis ellipsoidisch; Griffel wenig behaart; Blattstiele fast wehrlos.

β) conglobata *H. Braun*; Scheinfrüchte fast kugelig; Griffel stark behaart bis wollig.

γ) silvestris *Rchb.* Scheinfrüchte purpurn, eiförmig oder kurz eiförmig; Griffel dicht behaart. Blättchen klein, beiderseits aschgrau. Nerven unterseits hervortretend, bogig, dichter behaart als die Blattunterseite. Blüthenstiele einzeln, seltener zu 2—4, am Grunde fläumlich. Receptakel länglich; Discus erhöht.

δ) solstitialis *Bess.* sp. Scheinfrüchte eiförmig oder fast eikugelig, öfter aber auch länglich; Griffel wenig behaart. Bestachelung derb, oft fast wirtelig; Blattstiele filzig; Blättchen spitz oder zugespitzt. Zahnung oft gespalten.

α) In Mähren ziemlich verbreitet. Im Iglauer Kreise: bei Zlabings, Sitzgras, Datschitz; im Znaimer Kreise um Althart, Budkau, M. Budwitz, bei Frain, Znaim, Poppitz, Edelspitz, Mühlfraun etc.; im Brünner Kreise um Brünn, Karthaus, Adamsthal, Eibenschitz, Obřan u. s. w.; im übrigen Gebiete bei Bisenz, und zwar auf dem Feldwege vom Wilhelmshof nach Domanin (Bl.); bei Drahan und Seloutek nächst Prossnitz (S.) und sonst zerstreut; im östlichen Gebiete auf der Javorina (Hl.); *β*) bisher nur in der Ungebung von Znaim und zwar am Wege zwischen Luggau und Gr. Maispitz; *γ*) im südlichen Gebiete weit verbreitet, besonders häufig um Znaim: Hohlweg zwischen Znaim und Kl. Tesswitz, Kuketaj bei Esseklee, Pelzberg und Frauenholz bei Mühlfraun, Durchlasser Wald, Burgholz; Hügel zwischen Znaim und Gnadlersdorf, Pöltenberg, Luggau, Gr. Maispitz bis nach Zaisa, Frain u. a. O.; zerstreut bis in das Hügelgebiet um Bisenz (Bl.); *δ*) selten, eine ähnliche Form am Mont Serrat bei Sitzgras, sonst noch wenig beobachtet.

β) Blättchen unterseits nur auf den Nerven oder nur am Mittelnerv behaart, oberseits kahl oder nahezu kahl.

1224. **R. hirta** *H. Braun* = R. urbica Aut. non *Léman.* Strauch gross und kräftig, mit aufrechten Stämmen, reichlicher und gedrungener Verzweigung. Bestachelung in allen Theilen reich, Stacheln derb, gekrümmt. Blätter grün bis blassgrün, unterseits etwas bläulich. *Blättchen* zu 5—7, *klein bis mittelgross, spitz-oval bis elliptisch, ungleichmässig-doppelt oder auch einfach gesägt, in der Jugend* oft beiderseits *seidig* behaart, *schimmernd, später* bis auf die hervortretenden Nerven der Unterseite *verkahlend. Blattstiele kurzzottig,* scheinbar filzig, *meist* jedoch *ungleich dicht behaart, drüsenlos,* unterseits

bestachelt. Nebenblätter beiderseits kahl oder etwas befläumelt, *ungleich, jene der blüthenständigen Blätter etwas verbreitert, die übrigen länglich-lineal oder länglich*, flach, *in eiförmige*, etwas verlängerte und zugespitzte, *vorgestreckte Oehrchen übergehend*, am Rande *drüsig gezähnt*. Deckblätter oval, zugespitzt, so lang wie die kahlen Blüthenstiele, zuletzt beiderseits kahl. Blüthen einzeln oder in armblüthigen Sträussen. *Receptakel kahl, eiförmig oder länglich, Kelchzipfel nach der Blüthe zurückgeschlagen, abfällig, aussen kahl*, auf der Innenseite mehr oder weniger filzig, *die drei äusseren mit drüsenlosen*, ganzrandigen, linealen *Anhängseln*, alle nur wenig kürzer oder so lang als die Blumenblätter, letztere blassrosa, selten weiss. *Griffelköpfchen wollig-zottig, nach der Blüthe nicht emporgehoben, auf dem flachen Discus aufsitzend. Scheinfrucht* knorpelig, scharlachroth, *eiförmig oder länglich, seltener kugelig.*

♄ Juni. Waldes- und Feldränder, Gebüsche, Wege, Dämme, zerstreut im Gebiete, stellenweise die häufigste Rose. H. 1·00—2·00m. und darüber. R. urbica *Gren.* und andere Aut. non *Léman*, R. hirta *H. Braun* in Beiträgen zur Kenntnis der Gattung Rosa, Wien 1885, p. 108. In Bezug auf Fruchtbau, Blattform, Bezahnung und Behaarung sehr veränderlich. Die zahlreichen Formen lassen sich nach *H. Braun* etwa wie folgt gliedern:

1. Scheinfrüchte eiförmig oder länglich.

*) Zahnung einfach.

α) genuina. Blättchen auf der Rückenseite nur an den Nerven behaart, Nerven rückwärts aus dem Blattparenchym hervorragend, daher die Blätter rauh anzufühlen. Griffel kopfförmig, dichtwollig behaart. Wechselt nach dem Standorte mit grösseren und kleineren Blättchen ab.

β) ramalis *Pug.* sp. Blattstiele unbewehrt; Blättchen oberseits nie behaart, Deckblättchen länglich, beiderseits kahl; Griffel kurzhaarig. Scheinfrucht verkehrt-eiförmig.

γ) saxicola *H. Braun.* Aeste röthlich, kurz. Stacheln schwach, dünn, wenig gebogen. Blättchen gelblich-grün, blass, elliptisch bis elliptisch-eiförmig, klein, oberseits kahl, unterseits um den Mittelnerv deutlich flaumig, am Rande und sonst wenig befläumelt. Nebenblätter schmal, Oehrchen divergierend. Blattstiele befläumelt, mit kurzen, gelblichen Stacheln versehen. Blüthenstiele ziemlich kurz, etwas befläumelt bis kahl; Kelchzipfel kurz, am Rücken etwas behaart. Griffel dünn etwas hervortretend, fast kahl oder etwas befläumelt. Discus schwach kegelig; zunächst mit R. obscura *Puget* verwandt, aber urch die wenig behaarten bis kahlen Griffel verschieden.

δ) platyphylloides *Déségl.* sp. Laub grün; Stacheln an den blühenden Zweigen klein, hackig oder gerade oder auch fehlend. Blättchen dünn, die unpaaren spitz-oval, die seitlichen oval-elliptisch bis kreisrund, oberseits ganz kahl, unterseits bläulich, an den Nerven behaart, später bis auf den Mittelnerv verkahlend. Blattstiele dicht kurzzottig behaart. Deckblätter gross, die kurzgestielten Blüthen umhüllend, kahl, bewimpert. Receptakel eiförmig. Kelchzipfel viel kürzer als die blassrosa gefärbte Blumenkrone. Griffel schwach behaart. Scheinfrucht eiförmig.

*) Zahnung doppelt oder doch theilweise doppelt.

ε) hemitricha *Rip.* sp. Blätter grün; Blättchen gleichförmig doppelt gesägt; Blattstiele dicht behaart und drüsig; Blüthen meist gesättigt roth.

An diese Form würden sich anschliessen die f. ciliata *Borb.*: Blätter eiförmig, elliptisch oder verkehrt-eiförmig, unterseits anliegend dünn befläumelt, an den Nerven und am Rande etwas dichter, oberseits dünn und zerstreut behaart. Scheinfrüchte eiförmig, elliptisch oder verkehrt-eiförmig. Blüthenstiele verkürzt, die mittleren auch verlängert; ebenso die ähnliche f. pilosa *Opiz*, beide wurden aber für Mähren noch nicht nachgewiesen.

ζ) lanceolata *Opiz.* Blättchen nahezu kahl, nur in der Jugend auf der Mittelrippe beflaumelt, später verkahlend. Griffel dünn beflaumelt und dadurch von der echten R. lanceolata *Opiz* etwas verschieden, auch zeigt die echte R. lanceolata *Opiz* spärlich zerstreute Stieldrüsen auf den Scheinfrüchten; die mähr. Pflanze wäre richtiger als lancelata *Opiz* var. decalvata *Crépin* zu bezeichnen; eine ähnliche Pflanze am Wege von Prossnitz nach Ohrozím (S.).

2. Scheinfrüchte kugelig.

*) Blüthen rosenroth oder bleichrosa.

b) **R. globata** *Déségl.* Blättchen breit-eiförmig bis verkehrteiförmig, *vorwiegend einfach gezähnt*, *unterseits an den stark vortretenden Nerven dicht behaart*, sonst nahezu kahl, am Rande beflaumelt, *oberseits kahl.* Blattstiel abstehend zottig behaart, drüsen- und meist stachellos. Deck- und Nebenblätter in der Jugend auf der Unterseite und am Rande beflaumelt. *Scheinfrucht gross, knorpelig, kugelig; Griffel* meist *wollig-zottig.* R. glob. *Déségl.* in *Crépin* l. cl. fasc. p. 58 sine descrp. Dazu:

β) subglabra *Borb.* Blättchen eiförmig oder elliptisch, kurz zugespitzt, oberseits völlig kahl, einzelne Blättchen wie auch Blattstiele

nahezu ganz kahl, während andere an den Blattstielen und Mittelnerven dünn befläumelt erscheinen. Zahnung theilweise von kleineren Spaltzähnchen durchsetzt, Blüthenstiele sehr kurz, von den Deckblättchen umhüllt. Scheinfrucht kugelig, glänzend, mittelgross. Griffel nahezu kahl.

γ) pseudo-silvularum *H. Braun.* Blättchen mittelgross, Behaarung wie bei R. hirta *H. Br.* Scheinfrüchte klein, kugelig; Griffel kahl oder nahezu kahl.

**) Blüthen weiss.

c) **R. sphaerocarpa** *Puget. Blättchen einfach gezähnt*, stumpflich-oval oder rundlich, *oberseits kahl und dunkelgrün, unterseits am Mittelnerv dicht, an den Seitennerven locker behaart*, blassgrün. Neben- und Deckblätter kahl, drüsig gezähnt. *Scheinfrüchte gross* und *wie die Receptakel kugelig*, drüsenlos, eben so die Kelchzipfel, letztere so lang als die Blumenkrone. Griffel schwach behaart. R. sph. *Pug.* in *Déségl.* cat. rais. 1876.

α) In der Umgebung von Znaim häufig: Neunmühlen, Gnadlersdorf, Kuketaj bei Mühlfraun, bei Esseklee, Pumlitz, Poppitz, Teufelsmühle bei Gr. Maispitz etc.; um Brünn bei der Neustift (Cz.), Karthaus, Adamsthal; bei Gr. Ullersdorf in Nordmähren; β) bisher nur bei Bisenz (Bl.); γ) in den Steinbrüchen bei Kromau auf Sandstein; δ) bei Pumlitz, Kuketaj bei Mühlfraun, bei Hardegg, Zaisa; in der Umgebung von Brünn im Thale der Zwittawa bei Obřan; auf dem Florianiberge bei Bisenz (Bl.); ε) bei Určitz nächst Prossnitz (S.), bei Gr. Ullersdorf in Nordmähren und bei Friedland und Czeladna im östlichen Gebiete; ζ) bisher nur im Thajathale bei Znaim, rechte Thalwand, gegenüber der städt. Schwimmschule; wahrscheinlich auch bei Czernowitz, Nennowitz und bei der Schwarzawa bei Brünn (Fm.), siehe ö. b. Z. 1885, p. 75. Die R. pilosa *Opiz* auch bei Zinsendorf (Fm.). — b) Bei Zlabings, Budkau, Znaim, Traussnitzmühle bei Poppitz, am Miskogel bei Wedrowitz, bei M.-Kromau; im übrigen Gebiete noch um Bisenz, sonst wenig beobachtet; b) β) bei Eibenschitz nächst Brünn; b) γ) bei Schönwald und zwar am Wege von Schönwald nach Paulitz und bei Liliendorf; c) bisher nur im Thajathale bei Znaim.

X. **Collinae** *Crépin.* Mittelhohe Sträucher mit derben Blättern, letztere im ausgewachsenen Zustande unterseits entweder auf der ganzen Fläche oder doch auf den Nerven behaart und drüsenlos, höchstens am Mittelnerv einige Drüsen tragend. Blüthenstiele stets drüsig; Kelchzipfel am Rücken drüsig, nach dem Verblühen zurückgeschlagen oder abstehend, seltener etwas aufgerichtet und dann länger als die geöffnete Blumenkrone. Bestachelung einfach oder auch doppelt; Blüthen roth oder weiss.

α) Bestachelung einfach, seltener doppelt, dann aber die Blüthe weiss oder weisslich.

*) Blätter unterseits dicht behaart, Blättchen rundlich.

* **R. alba** *L.* (Weisse Rose). Strauch mittelgross, gedrungen und reichästig mit theilweise doppelter Bestachelung, Stacheln gebogen. *Blätter unterseits dicht behaart, oberseits kahl* und trübgrün. *Blättchen* zu 5—7, gross bis mittelgross, *rundlich*, unterseits am Mittelnerv zerstreut drüsig, *einfach scharf gesägt.* Blattstiele dicht behaart, stieldrüsig, armstachelig. Nebenblättchen am Rücken grauflaumig bis verkahlend, drüsig gesägt. *Deckblätter eilanzettlich*, zugespitzt, meist Spreiten tragend, *so lang oder etwas kürzer als die verlängerten Blüthenstiele. Blüthenstiele drüsenborstig, ebenso die eiförmigen, nach oben ein wenig verschmälerten Receptakeln. Kelchzipfel* kürzer als die weissen Blumenblätter, nach der Blüthe abstehend, bald abfallend, *am Rücken drüsig*, die drei äusseren fiederspaltig, Lappen lanzettlich. *Griffel* zu einem grossen Köpfchen vereinigt, *behaart. Scheinfrüchte eiförmig*, scharlachroth.

♄ Juni. In Gärten cultiviert, ab und zu verwildert, so am Kühberge und im Granitzthale bei Znaim, bei Liliendorf, an allen Orten mit halbgefüllten Blüthen. H. 1·00—1·50^{m}.

1225. **R. collina** *Jacq.* Strauch mittelgross bis klein, mit zahlreichen, entfernt stehenden Schösslingen Stämmchen aufrecht, ästig, reich verzweigt, *Bestachelung einfach*, an den Zweigen sehr zerstreut; Stacheln aus schmaler Basis zusammengedrückt, stark gekrümmt, braun, an den Zweigen aus rundlicher Basis schmal, weniger gekrümmt, röthlich. *Blätter* trübgrün, unterseits blässer, *an den Enden der Zweige mehr oder weniger büschelig gedrängt. Blättchen zu 5—7, fast sitzend, einander berührend, breit-eirund bis nahezu kreisrund*, mittelgross, *alle scharf einfach gesägt;* Zahnung breit, mehr oder weniger zusammenneigend, selten ab und zu mit einem drüsigen Nebenzähnchen untermischt; *oberseits kahl*, nur am Grunde der Blättchen etwas befläumelt, *unterseits um die Nerven flaumhaarig*, am Mittel- und an den Seitennerven steifhaarig, am Rande gewimpert. *Blattstiele kurz flaumhaarig, drüsig*, mit kurzen, blassgelben Stacheln mehr oder weniger besetzt. Nebenblättchen länglich, mit lanzettlichen, zugespitzten Oehrchen, am Rande flaumhaarig und stieldrüsig. *Deckblätter eilanzettlich, kahl*, meist röthlich angeflogen, *weit länger als die dicken, kurzen und stieldrüsigen Blüthenstiele. Blüthen einzeln und gehäuft. Receptakel eiförmig*, selten ganz kahl, meist am Grunde stieldrüsig; *Kelchzipfel am Rücken und am Rande der Fiederlappen drüsig*, sonst flaumhaarig, *kürzer als die* grossen, hellrosa gefärbten *Blumenkronen*, nach der Blüthe herabgeschlagen, abfällig, die drei äusseren fiederspaltig. *Griffelköpfchen weisswollig*, gross, auf dem breiten Discus aufsitzend. *Scheinfrüchte eiförmig, glänzend*, orangefarben bis roth.

♄ Juni. Weinbergs- und Wegränder, sehr selten. An einem Weinbergsrande auf dem Kühberge bei Znaim, links am Wege gegen Edelspitz, hier gesellig und den Oberrand eines Weingartens bedeckend. H. 0·75—1·20^m. R. collina *Jacq.* fl. Austr. 1774, II., p. 58. Aendert ab:

β) megalantha *Borbás & Wiesb. Blättchen* gros , elliptisch, zuweilen gespitzt, *unterseits meist nur an den Nerven behaart. Nebenblätter* verlängert, *mit dreieckig-langzugespitzten Oehrchen. Receptakel eiförmig.* Kelche und Blüthen grösser als beim Typus, fast so gross als bei R. austriaca; Kelchlappen verlängert, mit diesen fast so lang als die Blumenkrone, am Rücken armdrüsig. *Deckblätter lanzettlich, so lang oder nur wenig kürzer als die Blüthenstiele. Griffel kurzhaarig; Scheinfrüchte kugelig.*

Diese selten und nur in einem Strauch auf dem Kühberge bei Znaim; bei Zinsendorf nächst Brünn noch eine Forma inermis (Fm.).

**) Blättchen nahezu völlig kahl, oval, spitz.

1226. **R. corymbifera** *Borkh.* Strauch mittelgross, kräftig, mit bogig-abstehenden Aesten und dichtgestellten Zweigen, gedrungen. Rinde der Aeste und Zweige meist purpurn, Stacheln kräftig, derb, aus länglicher Basis stark gekrümmt. Blätter oberseits völlig kahl, grün. *Blättchen zu 5—7*, mittelgross bis gross, *oval, spitz, kurz gestielt, einfach gezähnt*, nur höchst selten mit einem drüsigen Nebenzähnchen untermischt; *Sägezähne zugespitzt*, nur am Unterrande zerstreut bewimpert, *unterseits bis auf den zerstreut behaarten Mittelnerv meist völlig kahl* und nur in der Jugend zuweilen auch an den Seitennerven behaart. *Blattstiel gestreckt, abstehend zerstreut behaart*, armdrüsig und mit 7—10 gekrümmten, gelben Stacheln besetzt. *Nebenblätter breit-lanzettlich, in abstehende, schmal-lanzettliche Oehrchen übergehend, kahl*, nur am Oberrande bewimpert. *Deckblätter* gross, *breitlanzettlich*, geröthet, *zugespitzt*, am Rande drüsig oft in Spreiten übergehend, *so lang oder kürzer als die verlängerten Blüthenstiele*, die äusseren Blüthenstiele oft gabelig gespalten. Blüthen in 3 bis vielblüthigen Büscheln; *Receptakeln eiförmig, im untersten Theile wie die blau bereiften Blüthenstiele zerstreut stieldrüsig*, letztere zuweilen zerstreut behaart. *Kelchzipfel* lang, *am Rücken drüsenlos* oder sehr zerstreut drüsig, *in lange, schmale, lanzettliche Zipfel übergehend*, die drei äusseren mit gesägten Anhängseln gefiedert, kürzer als die grossen, blassrosa gefärbten, sehr grossen Blumenkronen, nach der Blüthe zurückgeschlagen, bald abfällig. *Griffel dicht gedrängt, borstig behaart, Scheinfrüchte* gross, *eiförmig*, scharlachroth.

♄ Juni. Weinbergs- und Wegränder, sehr selten; Weinbergsränder am Kosíř bei Prossnitz (S.). Zu beiden Seiten an einem Feldwege am Kühberge bei Znaim. H. 1·00—1·50m. R. corymbifera *Borkh.* Holzart. p. 319, ap. *Déségl.* cat. rais.; R. sylvestris *Tabern* und R. sepium *Rau* non *Thuill.*

b) Bestachelung immer doppelt.

*) Blätter fast aschgrau, seidig-behaart. Blüthen gross, schön rosenroth; Kelchzipfel am Rande und am Rücken drüsenlos.

1227. **R. Boreykiana** *Besser.* Strauch niedrig bis mittelhoch, mit zahlreichen, entfernt stehenden Schösslingen, aufrechten, dichtästigen Stämmchen, an den Aesten und Zweigen mit grüner Rinde. *Bestachelung doppelt*, an den Blüthenzweigen pfriemlich, gerade mit Drüsenstacheln spärlich untermischt, an den Aesten und Stämmchen mit derben, gekrümmten, aus elliptischer Basis entspringenden Stacheln. *Blätter* an den Endzweigen *dicht gedrängt, graugrün, oberseits anliegend, flaumhaarig, unterseits bis graufilzig. Blättchen an den blühenden Zweigen zu 5, breit-eiförmig, gespitzt, fast sitzend, einander berührend, einfach gesägt*, Sägezähne gross, zugespitzt. Blattstiele dichtfilzig, armdrüsig, mit wenigen pfriemlichen Stachelchen versehen. *Nebenblätter breit-lanzettlich, am Rücken dicht graufilzig*, in vorwärts gerichtete, schmal-lanzettliche Oehrchen übergehend. *Deckblätter breit-lanzettlich*, oft in Spreiten übergehend, *kürzer als die verlängerten, spärlich drüsigen Blüthenstiele. Blüthen vorwiegend einzeln*, an den Enden kurzer Zweiglein; *Receptakel eiförmig, kahl; Kelchzipfel am Rücken und am Rande drüsenlos*, lange, lanzettliche Anhängsel tragend, die drei äusseren gefiedert. Blumenkronen grösser als die Kelchzipfel, schön rosenroth. *Scheinfrucht breit-eiförmig bis kugelig*, scharlachroth. *Griffel zu einem dicken Köpfchen vereinigt, borstlich-behaart.*

♄ Juni. Wald-, Weg- und Feldränder, selten. Einige Sträucher hinter dem Stierfelsen bei der Traussnitzmühle nächst Znaim und am Feldwege zwischen Znaim und Kukrowitz im Kukrowitzer Neugebirge, hier gesellig. H. 0·57—1·25m. R. Boreykiana *Bess.* cat. hort. *Crem.* 1820 et. enum. *Podol. Volhyn.* p. 65, *Déségl.* cat. rais. N. 266.

*) Blätter nur rückwärts am Hauptnerven und an den Secundärnerven behaart; Blüthe rosa; Kelchzipfel am Rücken und am Rande drüsig.

1228. **R. Zoisaeana** *Oborny & H. Braun.* Strauch ziemlich hoch, mit dicht gestellten Aesten und Zweigen. Rinde am Stamme grau, sonst blassgrün bis bräunlich. Blüthenzweige mit derben, pfriemlichen Stacheln und zerstreut - stehenden Drüsenstacheln besetzt; Stacheln

aus elliptischem Grunde schwach gebogen. *Blätter an den Zweigen dicht gedrängt, grün, oberseits kahl, unten am Hauptnerv und an den Secundärnerven behaart,* sonst kahl. *Blättchen eiförmig-elliptisch, stumpflich oder die obersten zugespitzt, einfach gesägt,* Zähne zusammenneigend. Blattstiele flaumhaarig, stieldrüsig und mit sitzenden Drüsen besetzt, unterseits stachelig. *Nebenblätter breit-eiförmig-lanzettlich,* am Rande armdrüsig, bewimpert, in vorgestreckte, etwas spreizende Oehrchen übergehend. *Deckblätter* meist immer in Spreiten übergehend, *sehr gross, breit-eilanzettlich, die gehäuften Blüthenstiele völlig deckend. Blüthenstiele sehr kurz, dicht stieldrüsig, Receptakeln kugelig oder kugelig-eiförmig,* zerstreut stieldrüsig bis kahl. *Kelchzipfel am Rücken und am Rande der Zipfel mit Drüsen besetzt, in lange, schmal-lanzettliche Anhängsel übergehend;* die drei äusseren gefiedert, so lang oder etwas kürzer als die schön rosa gefärbte Blumenkrone. *Griffel zu einem dichtwolligen, sitzenden Köpfchen vereinigt. Scheinfrucht kugelig,* scharlachroth, die Kelchzipfel spät abwerfend.

♄ Juni. Weg- und Feldränder, selten. Bisher nur am Mühlberge bei Zaisa, am Wege zur Eisleithen. H. 1·0—1·5$^{m.}$; eine schöne, der R. cerasifera *Timb.-Lagr.* zunächst stehende Art.

XI. **Glandulosae** *Crépin.* Aufrechte Sträucher mit doppelter Bestachelung, an der Unterseite der Blätter mit zerstreuten Drüsen und hervortretendem, stieldrüsigem Adernetz, daher rauh anzufühlen (Trachyphyllae *Christ*). Zahnung der Blättchen stets zusammengesetzt, mit scharfen, feindrüsigen, vorgestreckten Sägezähnchen. Blüthen gross, meist lebhaft rosa gefärbt, einzeln oder gehäuft; Früchte gross, knorpelig, scharlachroth, wie die Blüthenstiele meist stieldrüsig. Kelchzipfel am Rücken reich-stieldrüsig, abfällig; Griffel zu einem Köpfchen vereinigt, gross, wollig-zottig.

a) Scheinfrüchte oblong oder eiförmig.

*) Blätter beiderseits kahl.

1229. **R. livescens** *Bess. Strauch niedrig* und zart, mit aufsteigenden unfruchtbaren Trieben, diese zerstreut bestachelt. Stacheln derb und gleich. *Blühende Triebe unbewehrt oder fast unbewehrt,* höchstens mit einigen dünnen oder nadelförmigen Stacheln versehen. *Blätter beiderseits kahl, grün,* unterseits bläulich-grün, blässer, oft röthlich angeflogen. *Blättchen* mittelgross bis klein, oberseits etwas glänzend, *unterseits an den* hervortretenden *Nerven* mehr oder weniger *drüsig,* im Umrisse *eiförmig-elliptisch,* die unteren Paare elliptisch, *doppelt bis dreifach gesägt,* Sägezähnchen drüsig endigend. Blattstiele schlank, drüsig, sonst kahl. *Nebenblätter schmal-lanzettlich,* in vor-

gestreckte, etwas abstehende, lanzettliche Oehrchen übergehend, am Rande drüsig gezähnt. *Blüthenstiele meist einzeln, verlängert, borstig-stieldrüsig*, von kurzen, breit-lanzettlichen, zugespitzten, meist eine Spreite tragenden Deckblättern gestützt. *Receptakeln schlank, elliptisch, in einen schmalen Hals vorgezogen*, an der Basis stieldrüsig. *Kelchzipfel in* fast ungezähnte, *schmal-lanzettliche Anhängsel übergehend, am Rücken mit zerstreuten Drüsen besetzt*, die drei äusseren gefiedert, kürzer oder so lang als die grosse, schön blassrosa gefärbte Blumenkrone, *nach der Blüthe zurückgeschlagen*, abfällig. *Griffel dicht weisswollig; Scheinfrucht* mittelgross, *elliptisch*, in einen schmalen Hals vorgezogen und mit einem breiten und flachen Discus endigend, scharlachroth.

♄ Anfang Juni. Steinige, etwas buschige und sonnige Hügel, zerstreut im mittleren und südlichen Gebiete, selten. Geissteig bei Luggau; Abhänge des Weinberges von Zaisa, gegenüber von Hardegg; bei Frain, hier überall auf grauem Gneiss; in etwas kräftigeren Exemplaren auf Kalk bei Adamsthal und zwar bei der Berghütte. H. 0·50—1·00$^{m.}$ R. livesc. *Bess.* cat. hort. *Crem.* 1811. R. trachyphylla (*Rau.) Keller* in Nachträge zur Fl. v. Nied.-Oesterr. p. 211. R. trachyphylla f. Hampeana (*Griesb.)* in *Oborny* Fl. d. Znaimer Kr., p. 173.

1230. **R. Schmidtii** *H. Braun. Strauch niedrig*, zart; nichtblühende Zweige mit dünnen und kurzen Stacheln spärlich besetzt, *die blühenden* ästig und meist *wehrlos* oder zerstreut bestachelt; Stacheln gerade, derb und borstlich. *Blätter beiderseits kahl*, grün, unterseits bläulich-grün, blässer. *Blättchen klein* bis mittelgross, *an den blühenden Zweigen meist zu 5*, seltener zu 7, breit-eiförmig bis breit-elliptisch, nicht so bespitzt wie bei voriger, am Rande *unregelmässig drüsig, doppelt bis dreifach gesägt*, unterseits *an den Nerven*, seltener im übrigen Theile und am Rande *spärlich drüsig. Blattstiele schlank, stieldrüsig* und armstachelig, kahl. *Nebenblätter lineal-lanzettlich*, in ausgespreizte Oehrchen übergehend, am Rande drüsig gezähnt und am Rücken wie die Deckblättchen mit hervorragenden drüsigen Nerven versehen. Deckblättchen stets Spreiten tragend. *Blüthenstiele drüsig-borstig, einzeln, kurz*, etwa so lang wie die ausgewachsene, scharlachrothe, breit-eiförmige, am Grunde drüsige Scheinfrucht, oder etwas länger. *Receptakeln eiförmig, an der Spitze kurz zusammengezogen. Kelchzipfel am Rücken* und an den schmal-lanzettlichen, gezähnten Anhängseln *drüsig*, kürzer als die blassrosa gefärbten, grossen Blumenkronen. *Griffel dicht weisswollig-zottig.*

♄ Anfang Juni. Sonnige, steinige, etwas buschige Abhänge, selten. Mit Sicherheit bisher nur am Fusse des Weinberges von Zaisa bei Hardegg, Eis-

leithen bei Frain, am Geissteige bei Luggau; bei Adamsthal (Th.) als R. gallico-canina. H. 0·50—1·00m. R. Schmidtii *H. Braun* in Beitr. zur Kenntnis einiger Rosen, Wien 1885, p. 14 [72] = R. humilis *Tausch* 1819 non *Marschall* 1786.

**) Blätter beiderseits mehr oder weniger behaart.

1231. **R. flexuosa** *Rau. Strauch mittelhoch,* bestachelt. *Aeste und Zweige hin- und hergebogen;* Stacheln derb, an den blühenden Zweigen nadelförmig, röthlich, neben den Nebenblättern einzeln oder gezweit, mit derberen untermischt. *Blätter grün, unterseits blässer; Blättchen zu 5—7, eiförmig-elliptisch, beiderseits spärlich verschmälert* oder zur Basis abgerundet, *oberseits spärlich befläumelt, auf der Rückenseite stark behaart, an den* hervortretenden *Nerven,* namentlich am Mittelnerv *drüsig,* am Rande drüsig scharf doppelt-gesägt. *Blattstiele abstehend dicht-zottig,* drüsig und stachelig, minder schlank als bei den vorhergehenden Arten. *Nebenblätter lanzettlich,* nach vorn verbreitert, *in lang vorgestreckte Oehrchen übergehend, hervortretend nervig, am Rücken behaart und drüsig, am Rande drüsig gezähnt.* Deckblättchen breit-lanzettlich, zugespitzt oder eine Spreite tragend. *Blüthenstiele vorwiegend einzeln, drüsig-borstig, verlängert; Receptakeln eiförmig-länglich, schlank,* bis zur Mitte drüsenborstig. Kelchzipfel mit langen, lineal-lanzettlichen, ungetheilten Anhängseln, am Rücken dichtdrüsig, die drei äusseren mit gezähnten Fiederschnitten, so lang oder kürzer als die lebhaft rosa gefärbte Blumenkrone. Griffel stark behaart. *Scheinfrucht eiförmig,* scharlachroth.

♄ Juni. Feld- und Wegränder, selten. Ein Strauch am Feldwege von Zaisa zum Bründelberg-Wald. H. 1·00—1·25m. R. flex *Rau.* enum. ros. 1816, p. 127, non. *Raff.*

b) Scheinfrüchte kugelig bis breitkugelig, gross.

1232. **R. reticulata** *A. Kern. Strauch gross* und kräftig, aufrecht, *mit robusten Aesten, kurzen und dicken Zweigen.* Bestachelung doppelt, an den Stämmchen und Aesten derb, einfach, Stacheln aus länglicher Basis gekrümmt, an den Blüthenzweigen mit pfriemlichen Stacheln und Drüsenborsten untermengt, an den Zweigen oft fehlend. *Blätter gross, starr,* grün, unterseits blässer. *Blättchen zu 5—7, mittelgross bis gross, breit-oval,* an der Basis schmal abgerundet oben spitz bis zugespitzt, *jene der unteren Paare stumpflich, scharf, drei- bis mehrfach zusammengesetzt drüsig-gezähnt,* Sägezähne breit und offen; beiderseits völlig kahl oder unterseits am Mittelnerv zerstreut sehr spärlich behaart und *an den stark vortretenden Nerven drüsig rauh*

Blattstiele ziemlich dick, kahl oder zerstreut behaart, stark drüsig und pfriemlich bestachelt. *Nebenblätter schmal-lanzettlich*, nach oben verbreitert und in die vorgestreckten, lang zugespitzten, netzaderigen Oehrchen übergehend, am Rücken kahl bis reichdrüsig. Deckblättchen lanzettlich, lang zugespitzt, oft mit Spreiten endigend, meist röthlich, am Rande wie die Nebenblättchen reichdrüsig-gesägt. Blüthen einzeln oder gebüschelt; *Blüthenstiele verlängert*, bereift, wie die eikugeligen oder kugeligen Receptakeln *drüsenborstig. Kelchzipfel* mit lineal-lanzettlichen Anhängseln endigend, die drei äusseren gefiedert, *am Rücken und am Rande reichdrüsig, nach der Blüthe zurückgeschlagen*, kürzer als die grossen, gelb benagelten, lebhaft rothen Blumenkronen. *Scheinfrüchte gross, kugelig, scharlachroth, knorpelig, bereift*, mit einem breiten und flachen Discus endigend. Griffel dichtwollig, ein Köpfchen bildend.

♄ Juni. Wald- und Feldränder, Schluchten, Gebüsche, im südlichen Landestheile, namentlich um Znaim und Frain ziemlich häufig. H. 1·00 bis 1·50^m.^ R. reticulata *A. Kern.* in Oesterr. b. Zeitschr. XIX, p. 332, 1869; unterscheidet sich von der echten R. Jundzelliana *Besser* durch die Kahlheit der Blättchen. R. trachiphylla *Rau* var. reticulata *Kern.* in *Oborny* Fl. d. Zn. Kreises, p. 173 und R. Jundzelliana in *Kern.* Flora Exsicc. Aust.-Hung., N. 463. Aendert ab:

β) minor (*Borb.*). Blättchen mittelgross, elliptisch; Serratur sparrig; Adernetz wenig hervortretend; Kelchzipfel kürzer als die Blumenkrone. R. Jundzelli *Bess.* var. minor *Borb.* l. c. p. 375 et 381.

γ) saxigena *H. Braun.* Aeste spärlich bestachelt, an den Blüthenzweigen mit pfriemlichen Stacheln und Drüsenborsten untermischt. Blättchen gross, die der unteren Paare breit-eiförmig bis verkehrt-eiförmig, die oberen zugespitzt, unterseits an den Nerven spärlich drüsig. Blattstiele, drüsig, rauh und bestachelt. Nebenblätter sehr breit und lang, an den Blüthenzweigen bis zum untersten Blättchenpaare reichend, am Rande reichdrüsig, an den sterilen Trieben schmäler und kürzer. Deckblättchen breit-eiförmig-lanzettlich, stets eine Spreite tragend. Blüthenstiele lang, die äusseren des Blüthenstandes gabelspaltig, die inneren übergipfelnd. R. saxigena *H. Braun* in „Berichte des naturw. Vereines der k. k. techn. Hochsch.“ Wien, 1882.

Die Normalform um Znaim häufig: Kühberge, Konitz, Poppitz, Kaidling, Gnadlersdorf, Neunmühlen; Thajathal bei Edelspitz, bei der Traussnitzmühle; Abhänge des Thajathales bei Pöltenberg; hinter dem Stierfelsen etc.; im Frainer Bezirke bei Baumöhl, Neuhäusel, Luggau, Zaisa, am Weinberge gegenüber von Hardegg u. a. O. *β)* Bei Neunmühlen, Edelspitz, Konitz, Pöltenberg, Znaim, Zaisa; *γ)* seltener: sehr schön am Wege von Landschau nach Zorn-

stein, Stadtwald bei Hardegg, am Wege von Hardegg nach Zaisa, rechts hinter der Brücke.

Anmerkung. Mit R. reticulata *A. Kern* ist R. Jundzelliana *Bess.* nahe verwandt und diese gehört mehr dem östlichen Europa an. Die Blätter dieser Rose sind gross, rundlich, rückwärts auf den Nerven behaart, die Blüthenäste nur borstig, grössere Stacheln fehlen. Ob die von Formánek bei Brünn aufgefundene, als R. Jundzelliana *Bess.* bezeichnete Rose hieher gehört, kann hier nicht gesagt werden, da Belegexemplare fehlen. Um Znaim, namentlich am Wege von Frain nach Konitz kommen Formen mit auf der Blattunterseite behaarten Nerven vor, doch kommt diese Eigenschaft nur den untersten 2—3 Blättern der Blüthenzweige zu, während die Blattunterseiten der oberen Blätter völlig kahl erscheinen; die Bestachelung dieser Zweige ist aber doppelt mit derben Stacheln stark gemischt und es dürfte diese Rose ein Bindeglied zwischen der kahlen R. reticulata des westlichen Europa mit der osteuropäischen R. Jundzelliana vorstellen.

XII. **Tomentellae** *Déségl.* Kräftige Sträucher mit dichter Verzweigung, gedrungen. Bestachelung derb, Stacheln aus breiter Basis stark gekrümmt. Blättchen klein bis mittelgross, dunkelgrün, an der ganzen Unterfläche oder doch an den Mittel- und Seitennerven behaart und meist auch drüsig, am Rande doppelt bis dreifach drüsig-gesägt. Blüthen klein bis mittelgross, weiss oder röthlich.

a) Blüthenstiele drüsenlos, nur die untersten Blättchen am Rande und an den Nerven drüsig (Scabratae).

1233. **R. scabrata** *Crépin.* Strauch gross und kräftig, mit langen Aesten und dicht gestellten Zweigen. Bestachelung an den Aesten ziemlich dicht, Stacheln derb, aus elliptischem Grunde gekrümmt bis schwach gekrümmt, an den Blüthenzweigen meist nadelförmig-pfriemlich. *Blätter* grün, *unterseits bläulich-grün. Blättchen dicht gestellt, zu 5—7,* klein, *breit-eiförmig bis rundlich, 2—3fach unregelmässig scharf gesägt* mit drüsigen Nebenzähnchen, oberseits kahl, *unterseits selbst am Mittelnerv fast völlig kahl und nur die untersten am Rande und an den Nerven spärlich drüsig.* Blattstiele beflaumelt bis abstehend zottig, drüsig und armstachelig. *Nebenblättchen breit-lanzettlich,* am Rande armdrüsig-gezähnt, mit vorgestreckten Oehrchen endigend. *Deckblättchen mit Spreiten. Blüthen meist einzeln, kurzgestielt, Stiele drüsenlos,* kaum so lang als die kugeligen, mittelgrossen, scharlachrothen Scheinfrüchte. *Receptakeln kugelig; Kelchzipfel kurz, am Rücken drüsenlos,* die drei äusseren reichlich getheilt, Anhängsel mit Drüsenzähnchen versehen, nach der Blüthe zurückgeschlagen, *etwa so lang als die kleinen,* weisslichen *Blumenkronen. Griffel dichtzottig,* zu einem Köpfchen vereint, etwas emporgehoben.

♄ Juni. Trockene und sonnige Abhänge, selten. Bisher nur bei Znaim am Kühberg-Aufgange und zwar in einer von der *Crépin*'schen Normalform

etwas abweichenden, kleinblättrigen Modification, die oben beschrieben, als f. Thajana *H. Braun* zu bezeichnen wäre. H. 1·00—1·50m· Der R. sphaerica *Pug.* nicht unähnlich, aber durch die Zahnung, Drüsigkeit und Bestachelung verschieden. Auf dem Hügel oberhalb der Teufelsschlucht bei Brünn nach ***Formánek*** die Forma subrotunda *Borb.*, p. 467; ob diese Pflanze mit der oben beschriebenen übereinstimmt, kann hier nicht gesagt werden, da Belegexemplare fehlen. Aus der *Borbás*'schen Beschreibung: „foliolis minoribus subrotundo-ovatis, serraturis non squarrosis, sed patentibus, et stylis densius villosis“ könnte man bis auf die Bezeichnung der Bezahnung „sed patentibus“ auf einen Zusammenhang der beiden Formen schliessen.

1234. **R. tomentella** *Léman.* Strauch gross und kräftig, mit zusammengedrückten, sehr breiten, sichel- oder bogenförmig gekrümmten Stacheln, an den blühenden Zweigen schwächer und oft ziemlich gerade. *Blättchen derb, ziemlich klein, eiförmig-elliptisch, am Grunde abgerundet, spitz, doppelt gesägt, unterseits* blässer, weichharig, *am Rande, namentlich gegen den Grund* meist *reichlich drüsig*; Blattstiele drüsig und behaart. Nebenblätter schmal, drüsig gewimpert wie die Spitzen der Zweige und die Blattstiele oft röthlich. Deckblätter meist nicht blattartig entwickelt. *Blüthenstiele kahl.* Kelchzipfel nach der Blüthe zurückgeschlagen, vor der Färbung der Scheinfrüchte abfällig. *Griffel wollig, etwas hervortretend. Receptakel* klein, *eiförmig bis kugelig.* Blumenblätter blassrosa, klein.

♄ Juni. Hügel- und Berglehnen, selten. Bisher nur bei Jägerndorf zwischen dem Burgberge und der Schellenburg (Sintenis). H. 1·00—1·50m· Von der echten R. tomentella *Lém.* soll sich die schlesische Pflanze, deren Blüthenstiele ziemlich kurz sind, nach Uechtritz durch schmälere, leichter gekrümmte Stacheln, weniger rundliche Gestalt, sowie durch steile und spitze Zahnung der deutlich und oft schiefgespitzten, unterseits meist nur auf den Hauptnerven bekleideten, öfter drüsenlosen Blättchen unterscheiden. Da Vergleichsexemplare fehlen, so kann hier kein bestimmtes Urtheil abgegeben werden; jedenfalls steht die Pflanze, deren Diagnose aus *Fick's* Flora von Schlesien entnommen wurde, der echten R. tomentella *Lém.* näher als zu den nachfolgenden, blüthenstieldrüsigen, kahlgriffeligen Pseudo-micranthen.

b) Blüthenstiele drüsig (wenigstens einige), Blättchen an der Blattunterseite dicht drüsig; Drüsen gerieben schwach wohlriechend, röthlich oder gelb. Griffel kahl oder fast kahl. Blüthen weiss oder röthlich. (Pseudo-Micranthae).

*) Scheinfrüchte kugelförmig oder eikugelig.

1235. **R. Obornyana** *Christ.* Strauch gross und kräftig, dicht buschig verzweigt, gedrungen, Zweige hin- und hergebogen, meist grün, die Gipfeltriebe oft röthlich. Stacheln derb und dicht, aus elliptischer Basis fast dreieckig hackig, kurz conisch, nicht merklich zusammen-

gedrückt, braun. Blätter oberseits kahl, dunkelgrün, glänzend, unterseits etwas blässer. *Blättchen klein*, dicklich, zu 5—7, *eilänglich bis breit-keilig, sitzend; Zahnung tief und steil, eng, etwas geschlängelt, doppelt bis dreifach, reichdrüsig, unterseits an den Nerven behaart*, namentlich an den unteren Blättchen der Triebe gleichmässig stieldrüsig. *Blattstiele befläumelt, drüsig* und *mit gelben*, stark gekrümmten *Stachelchen bewehrt. Nebenblätter* schmal-lanzettlich, *in kurze, etwas ausgespreizte Oehrchen übergehend, am Rücken* behaart und *reichdrüsig*, am Rande bewimpert, reichdrüsig. Deckblättchen meist mit einer Spreite endigend. *Blüthen* gebüschelt oder einzeln, *auf ziemlich kurzen*, meist *arm-stieldrüsigen Stielen. Receptakel* kurz, *eirundlich bis kugelig*, glatt, hie und da am Grunde mit wenigen Stieldrüsen versehen. *Kelchzipfel lang, mit reichdrüsig-gezähnten Anhängseln*, Anhängsel oft blattig, im Ganzen länger als die kleine, meist weisse, seltener röthlich angeflogene Blumenkrone. *Griffel kahl*, bei der Reife der eikugeligen Scheinfrüchte etwas emporgehoben, letztere blassscharlachroth, unangenehm und fade schmeckend.

♄ Juni. Steinige und sonnige Berghänge, buschige Hügel, Feld- und Wegränder, im mittleren und südlichen Gebiete ziemlich verbreitet, in einer Abänderung auch in Nordmähren. II. 1·00—1·50^{m} R. tomentella *Lém.* f. Obornyana *Christ.* in Flora 1877, Nr. 26. Aendert ab:

β) Gizellae *Borb.* Bestachelung dicht, derb, bräunlich, hackig, an den Blüthenzweigen oft wirtelig. Blättchen *breit-elliptisch, zur Basis keilig, oben zugespitzt*, mittelgross, fast gelblich-grün, unterseits *neben den Mittel- und Secundärnerven dicht behaart*, am Rande dreifach gezähnt, Zähne tief, schmal, auseinanderfahrend, drüsentragend, die unteren Blätter der Zweige unterseits gleichmässig zerstreut-drüsig, die oberen der Zweige oft bis auf den Mittelnerv drüsenlos. *Blattstiele* zerstreut kurzhaarig, drüsig, *reich bestachelt.* Nebenblättchen schmal, am Rande drüsig, am Rücken fast kahl und drüsenlos, mit zugespitzten, auseinanderfahrenden Oehrchen endigend. *Blüthenstiele* stieldrüsig, *so lang oder kürzer als die Scheinfrüchte, diese eikugelig.* Kelchzipfel lang, mit tiefgesägten, blattartigen Lappen. Griffel kahl, ein schmales und kurzes Säulchen bildend, oben mit einem kleinen Narbenknopf.

γ) plumosa *H. Braun.* Bestachelung derb, gelblich, dicht. Stacheln an den Blüthenzweigen oft gezweit. *Blättchen breit-eiförmig-elliptisch, an der Basis meist abgerundet*, 2—4fach grob offen-gesägt, mit roth drüsigen Secundärzähnchen. Oberseite dunkelgrün, kahl, unterseits blasser, *nur an den Hauptnerven behaart* bis mehr oder minder

zerstreut behaart, am Blattrande und am Mittelnerv drüsig, sonst zerstreut drüsig bis fast drüsenlos. Blattstiele mehr oder weniger dichtflaumig, mit sitzenden und gestielten Drüsen reich besetzt und mit strohgelben Stachelchen versehen. Nebenblätter lang und schmal, Oehrchen divergierend, am Rücken kahl bis nahezu kahl. Deckblätter meist blatttragend. Blüthenstiele zu 2—8 oder einzeln, am selben Stocke armdrüsig bis völlig drüsenlos, theils ziemlich lang, theils kurz und in den Deckblättern verborgen. Receptakel breit-elliptisch, nach oben etwas zusammengezogen. Kelchzipfel viel länger als die weissen Blumenkronen, reich fiederspaltig, mit abstehenden, gezähnten, blattartigen Lappen. Griffel kahl; Discus deutlich kegelförmig. Scheinfrüchte kurz-eiförmig, oben in einen Hals zusammengezogen.

Die typische Pflanze um Namiest (Schw.), bei Kromau und zwar in den Steinbrüchen und bei der Schiessstätte ziemlich häufig; am Misskogel bei Wolframitz, am Feldwege von Wedrowitz nach Marschowitz; häufig in der Umgebung von Znaim, so am Kühberge, bei Poppitz und Konitz, im Thajathale bei Znaim, auf den Abhängen des Granitzthales; Teufelsmühle bei Gross-Maispitz, bei Pumlitz und Mühlfraun etc.; in der Umgebung von Brünn im Schreibwalde, am rothen Berge (Cz.), auf dem Hadiberge bei Obřan; im Thale der Zwittawa bis nach Adamsthal, hier von Theimer 1869 für das Florengebiet entdeckt und von ihm als R. canina × rubiginosa, albiflora, später als R. sepium *Thuill.* bestimmt. Die var. β) bisher nur bei Gr. Ullersdorf und zwar in zahlreichen Sträuchern am östlichen Abhange der Karlshöhe und des Hutberges, gegenüber der Glashütte, am sichersten in der Nähe der aufgelassenen Steinbrüche, var. γ) am rothen Berge bei Brünn (Cz.), bei Rossitz (N.), am Misskogel bei Wedrowitz und im Thajathale bei Znaim; eine ähnliche, jedoch reichlich mit Stieldrüsen an den Blüthenstielen versehene Form auch noch bei Namiest.

**) Scheinfrüchte eilänglich.

1236. **R. similata** *Puget.* Strauch kräftig, gedrungen und buschig, mit dicht gestellten und reichlich verzweigten Aesten. Stacheln sehr zahlreich, derb, aus länglichem Grunde sanft gebogen, an den Zweigen bis nahezu gerade, fast konisch. Blätter dunkelgrün, ziemlich derb, oberseits kahl bis angedrückt spärlich zerstreut-behaart, unterseits blässer, durchaus dicht- bis zerstreut-behaart. Blättchen zu 5—7, eiförmig bis eiförmig-länglich, am Grunde abgerundet bis keilig verschmälert, oben spitz, seltener abgestumpft, rückwärts ziemlich gleichmässig zerstreut-drüsig, am Rande breit und offen unregelmässig 2—3fach gezähnt mit drüsigen Nebenzähnchen. Blattstiele mehr oder weniger dicht behaart, mit sitzenden und gestielten Drüsen zerstreut bedeckt, unterseits 3—4 pfriemliche, strohgelbe Stachelchen tragend. Nebenblättchen schmal, in zugespitzte Oehrchen verlängert, letztere etwas spreizend, am Rücken reichlich behaart, drüsig und am Rande drüsig-bewimpert.

Deckblättchen breit, meist mit Spreiten endigend. Blüthen einzeln und gebüschelt; *Blüthenstiele kurz, armdrüsig. Receptakel eilänglich*, am Grunde oft arm-stieldrüsig. *Kelchzipfel etwas länger als die* weisse, oder schwach röthliche, *kleine Blumenkrone*, mit schmal-lanzettlichen, nicht blattartigen Anhängseln, *am Rücken und am Rande drüsig*, die drei äusseren reichlich fiederspaltig, mit aufwärts abstehenden, gezähnten Abschnitten. *Griffel kahl, etwas emporgehoben. Scheinfrüchte eilänglich bis ellipsoidisch*, blass scharlachroth. Junge Triebe meist weinroth.

♄ Juni, in höheren Lagen selbst noch im Juli. Steile und steinige Berghänge, selten. Bisher nur am östlichen Abhange des Ondřeynik bei Friedland im Ostrawitza-Thale, hier aber reichlich; dieser Standort für das östl. Europa und die österr.-ungar. Monarchie neu. H. 1·00—1·5^{m} R. similata *Pug.* in *Déségl.* descrpt. qq. esp. nouv. de ros. in *Billotia* 1864. Aendert ab:

β) Reichenbachiana *H. Braun. Blättchen entfernt*, zum Grunde *keilig verschmälert* bis fast abgerundet, *Zahnung offen*, unregelmässig, *doppelt bis dreifach*, mit drüsigen Secundärzähnchen, *unterseits minder dicht behaart, aber reichlich mit Drüsen bekleidet*, die obersten der Zweige nur am Mittelnerv behaart und armdrüsig. *Receptakel und Scheinfrüchte eilänglich bis ellipsoidisch*; Anhängsel der anfangs abstehenden, dann zurückgeschlagenen Kelchzipfel gross, blattartig entwickelt und reichlich gezähnt, am Rande stieldrüsig. *Griffel kahl, über den schwach konischen Discus emporgehoben.*

Diese selten: bisher nur im Thajathale bei Znaim. R. inodora *Rchb.* nicht aber *Fries*! Durch die schmäleren, meist lang zugespitzten, kahleren und entfernt gestellten Blättchen, durch die länglichen Scheinfrüchte und Receptakeln leicht und sicher von der ähnlichen R. Obornyana zu unterscheiden. Der Scheinfrüchte wegen wurde diese Pflanze zu R. similata *Pug.* gezogen, obgleich sich die Blättchen derselben durch tiefere Zahnung, schmal zugespitzte Zähnchen und grössere Kahlheit wesentlich unterscheiden.

XIII. **Sepiaceae** *Crépin.* Meist kräftige Sträucher mit gelblich-grünem Laube und dichtbuschigem Wuchse. Blätter auf der ganzen Unterseite mit zahlreichen, ungleichförmig dichten, meist röthlichen (rostrothen) Drüsen besetzt, Blättchen im Umrisse schmal verkehrt-eiförmig bis keilförmig-lanzettlich. Zahnung 2--3fach, drüsig. Blüthenstiele kahl, drüsenlos, ebenso die Receptakeln. Kelchzipfelrücken meist kahl, ohne Drüsen und meist in schmale, lange, lineale Anhängsel übergehend, herabgeschlagen. Blumen meist blassrosa oder weisslich, klein, von den Kelchzipfel-Anhängseln überragt.

1. Kelchzipfel zurückgeschlagen oder ausgebreitet, bald abfällig. (Eusepiaceae).

*) Blättchen und Blattstiele mehr oder weniger dicht behaart. Griffelsäulchen an der reifenden Scheinfrucht emporgehoben.

†) Griffel völlig kahl, Blättchen gross.

1237. **R. vinodora** *Kern.* Kräftiger und hoher Strauch mit langgestreckten, schlanken Aesten und Zweigen, nicht buschig. Bestachelung derb; *Stacheln aus breitem Grunde hackig gebogen,* braun, an den jährigen Holztrieben und an den Blüthenzweigen oft fehlend. *Blättchen* meist zu 7, *entfernt,* oberseits dunkel-gelbgrün, etwas glänzend, schwach behaart bis völlig kahl, *unterseits dicht behaart,* namentlich am Mittelnerv und an den Secundärnerven, *gleichmässig drüsig, im Umrisse elliptisch, aus der Mitte gegen die beiden Enden spitz verlaufend,* die unteren Paare an den Blüthenzweigen meist stumpf; Zahnung klein, 2—3fach, drüsig, nach vorn gerichtet. *Blattstiele filzig* bis abstehend behaart, *dichtdrüsig* und armstachelig. *Nebenblättchen* aus schmalem Grunde nahezu gerade vorgestreckt, mit zugespitzten, eilanzettlichen etwas auseinanderfahrenden Oehrchen endigend, *am Rücken dicht behaart* und wie am Rande dicht drüsig bestreut, an den sterilen Trieben sehr schmal. Deckblätter lanzettlich, meist mit Spreiten endigend, wie die Nebenblättchen bekleidet. Blüthen einzeln oder in Büscheln zu 3—5, deren Stiele kurz, so lang oder etwas länger als die Scheinfrüchte, wie diese kahl. *Receptakel länglich-eiförmig; Kelchzipfel sehr gross, länger als die kleine* und weisse *Blumenkrone, mit lanzettlichen gezähnten* und drüsigen Anhängseln *endigend,* die drei äusseren reichlich gefiedert. *Scheinfrucht verkehrt-eiförmig, oben in einen kurzen Hals verlängert,* spätreif, orangefarben. *Discus gestutzt kegelförmig. Griffel völlig kahl, zu einem emporgehobenen, dünnen,* mit einem kleinen Knöpfchen endigenden *Säulchen vereinigt.*

♄ Juni; etwas später als die übrigen Rosen. Zäune, Wege, Gebüsche, gerne auf steinigem Boden, zerstreut im südlichen Gebiete. Um Znaim ziemlich häufig, so im Granitzthale zwischen Znaim und Edmitz, am häufigsten beim Antoni-Brünnel und vor dem Edmitzer Wäldchen, Teufelsmühle bei Gross-Maispitz; bei der Traussnitzmühle, bei Poppitz, im Thajathale von Hardegg bis Znaim, Pöltenberg bei Znaim und in der Umgebung von Kromau; aus dem übrigen Gebiete sah ich die Rose nur noch vom Kosiř bei Prossnitz (leg. Spitzner). H. 1·00—2·00$^{m.}$ und darüber. R. vinodora *Kern* ö. b. Zeitsch. 1869, p. 329, R. sepium *Host.*, *Neilr.* etc., R. sepium Th. f. pubescens *Christ* etc. Eine schöne, durch die oft wehrlosen, zickzackförmig hin- und hergebogenen Zweige, durch die Form und Bekleidung der Blätter, durch die kahlen Griffel und den konischen Discus leicht erkenntliche und wohl umschlossene Art.

††) Griffel schwach behaart, Blättchen sehr klein.

1238. **R. agrestis** *Savi.* Strauch aufrecht und schlank, mit verlängerten Aesten und hin- und hergebogenen, grünen Zweigen. *Stacheln* oft gezweit, *aus eiförmigem oder auch kreisrundem Grunde ziemlich*

gerade und derb. Blätter oberseits kahl, gelbgrün, etwas glänzend, unterseits blässer. *Blättchen sehr klein,* zu 5—7, *entfernt, elliptisch bis elliptisch-lanzettlich,* unterseits und an den Nerven drüsig bekleidet, am Mittelnerv und an den Seitennerven behaart, *3—4fach* drüsig-*gezähnt, Zahnung* scharf, etwas *zusammenneigend.* Blattstiele mehr oder minder dicht beflâumelt, mit sitzenden und gestielten Drüsen besetzt, mit kleinen, pfriemlichen Stachelchen bewehrt. *Nebenblätter kurz, schmal-lanzettlich,* in etwas abstehende, zugespitzte Oehrchen übergehend, *am Rücken und Rande drüsig.* Deckblättchen meist mit Spreiten. *Blüthen einzeln oder zu 2—3, deren Stiele kürzer als die Deckblättchen, kaum so lang als die etwa erbsengrossen, eikugeligen bis kugeligen Scheinfrüchte,* wie diese *kahl und glatt.* Receptakel eikugelig; Kelchzipfel nach der Blüthe zurückgeschlagen, mit lineal-lanzettlichen Anhängseln, die drei äusseren gefiedert, Fiedern wie die Anhängsel drüsig gezähnt, sonst drüsenlos. *Blumenkronen klein. Griffel spärlich beflâumelt, zu einem emporgehobenen Säulchen vereinigt, dieses oben ein kleines Narbenköpfchen tragend. Scheinfrüchte klein, etwa erbsengross,* rundlich bis *kugelförmig. Discus flach.*

♄ Juni. Trockene und steinige Orte, lichte Gebüsche, selten und nur in der oben beschriebenen, von der typischen Pflanze etwas abweichenden Form, die *H. Braun* in den „Beiträgen zur Kenntnis einiger Arten der Gattung Rosa, Wien, 1885, p. 128“ als var. myrtella aufstellte. Um Oslavan (Rm.), Mähr.-Kromau, und zwar in den Steinbrüchen am linken Abhange des Rokytna-Thales, bei Tetschitz nächst Eibenschitz und bei Neslowitz nächst Brünn. H. 0·75—1·25^{m}. R. agrestis *Savi* Fl. Pis. 1798, I., p. 473 var. Unterscheidet sich von der Normal-Pflanze durch etwas gebogene Stacheln, die spärlicher als bei jener auftreten; von R. sepium *Thuill.* durch die Behaarung der Blättchen und des Blattstieles wie auch durch die Form der Scheinfrüchte; von R. vinodora *Kern* durch den ebenen Discus, die schwach behaarten Griffel und die kleinen Blättchen.

1239. **R. albiflora** *Opiz.* Strauch aufrecht, kräftig, mit dichter Verzweigung, bewehrt. *Stacheln der Stämmchen gross, derb, aus länglicher Basis,* ziemlich stark *gekrümmt,* oft gepaart. *Blätter klein, gelblich-grün,* oberseits fast kahl. *Blättchen sehr klein* und zart, meist zu 7, seltener zu 5 oder 8, entfernt, *länglich-lanzettlich bis verkehrt-eiförmig-elliptisch, zur Basis kegelförmig verlaufend, unterseits drüsig und beflâumelt,* am Rande *2—3fach drüsig gesägt, Zahnung offen. Blattstiele schlank,* ringsum *beflâumelt, mit* sitzenden und gestielten *Drüsen bekleidet, armstachelig. Nebenblätter lineal-lanzettlich,* am Rücken kahl, *gegen die Spitze armdrüsig,* die oberen wie die Deckblättchen am Rücken kahl und wie die übrigen am Rande

drüsig. *Deckblätter eiförmig oder eilanzettlich*, oft in Spreiten übergehend, *so lang oder kürzer als die kahlen* und glatten *Blüthenstiele. Blüthen einzeln oder in armblüthigen Büscheln.* Fruchtkelch *eiförmig, kahl. Kelchzipfel schmal, am Rücken kahl*, nach der Blüthe zurückgeschlagen, bald abfallend, die inneren am Rande beflaumelt bis filzig, *die äusseren am Rande drüsig und mit linealen Anhängseln besetzt*, alle etwa so lang oder länger als die geöffnete, kleine, anfangs röthliche, dann milchweisse Blumenkrone. *Griffel dünn, wenig zahlreich, fast kahl und nur schwach emporgehoben. Discus flach. Scheinfrüchte eiförmig, in einen kurzen Hals vorgezogen*, etwa erbsengross, scharlachroth.

♄ Juni. Sonnige und buschige Abhänge, sehr selten. Bisher nur am Fusswege von Mühlfraun zum Frauenholze bei Tasswitz. Der nächste bekannte Standort erst in Böhmen bei Bubentsch nächst Prag, wo Opiz diese schöne Rose entdeckte und in der Flora V. p. 268 beschrieb. H. 1·00—1·50^{m}

Zu dieser Gruppe von Rosen gehört noch eine in Nordmähren ziemlich häufig auftretende Art, die ich früher als R. sepium Th. f. pubescens *Rap.* ansah und die mit jener Rose völlig übereinstimmt, die Dr. A. Schultz um Landskrone bei Görlitz auffand und unter obigem Namen auch ausgab; höchst wahrscheinlich gehört die Rose vom Burgberge bei Jägerndorf (Sintenis) auch hierher. Verglichen mit westeuropäischen Rosen aus der Gruppe der Sepiaceae *Crép.*, zu denen sie offenbar gehört, ist es höchst wahrscheinlich die

R. mentita *Déségl.* Strauch gross und kräftig, Aeste und Zweige schlank. Bestachelung derb, an den Zweigen oft fehlend oder spärlich; *Stacheln aus breitem Grunde fast dreieckig, gebogen. Blätter* dunkelgelbgrün, *gross. Blättchen* zu 5—7, *oberseits kahl bis schwach beflaumelt, unterseits*, namentlich an den Rippen deutlich und *dicht behaart, zerstreut drüsig*, im Umrisse *verkehrt-eilänglich*, jene der sterilen Triebe bis länglich-lanzettlich, am Rande *scharf grob doppelt-gezähnt*, Zahnung etwas offen, je mit 1—3 drüsigen Nebenzähnchen. *Blattstiele* mehr oder weniger *dichtfilzig, arm- bis zerstreut drüsig, reichstachelig*, Stachelchen strohgelb, gekrümmt. *Nebenblättchen* an den blühenden Zweigen *breit-lanzettlich*, mit langzugespitzten, etwas abstehenden Oehrchen, *am Rücken behaart und armdrüsig*. Deckblättchen breit-lanzettlich, spreitentragend. *Scheinfrüchte kugelig; Kelchzipfel sehr lang, zurückgeschlagen*, in gezähnte, blattartige Anhängsel übergehend, die drei äusseren reichlich gefiedert, Fiedern drüsig gezähnt. *Griffel über den flachen Discus emporgehoben, ein dünnes Säulchen bildend, spärlich beflaumelt.*

Selten: Gr.-Ullersdorf, Zöptau, Wermsdorf, Marschendorf, Abhänge des Baudenbergs bei Nikles und wahrscheinlich jene Rose, die Sintenis für den Burgberg bei Jägerndorf anführt. R. ment. *Déségl.* descrpt. nouv. ros. in Billotia 1864. H. 1·00—2·00^{m}

**) Blättchen mehr oder weniger kahl bis ganz kahl. Griffel kopfig, behaart.

1240. **R. inodora** *Gr.* Strauch aufrecht, hoch und schlank bis etwas gedrungen. Bestachelung reichlich, derb, Stacheln aus breitem, länglichem Grunde hackig gebogen, braun. *Blättchen* mittelgross bis gross, meist zu 7, *entfernt, länglich-verkehrt-eiförmig, zur Basis keilig verlaufend*, oberseits kahl und glänzend, gelbgrün, *unten* lichter, *mit sitzenden Drüsen ungleichmässig dicht besetzt, meist etwas behaart. Blattstiele unbehaart* oder spärlich behaart, reichdrüsig, mit kleinen Stachelchen bewehrt. *Nebenblätter länglich, am Rücken kahl*, am Rande drüsig, vorn in vorgestreckte, zugespitzte Oehrchen übergehend. Deckblättchen lanzettlich oft mit Spreiten endigend. *Blüthen* einzeln oder gebüschelt, deren *Stiele kurz, etwa so lang wie die Scheinfrüchte*, die äusseren des Strausses oft verlängert, *kahl wie die länglich-ellipsoidischen Receptakeln. Kelchzipfel mit schmal-linealen, sehr verlängerten Anhängseln*, etwas länger wie die kleinen, blassrosa gefärbten Blumenkronen, nach der Blüthe *abstehend*, bald abfallend, die drei äusseren gefiedert, *Griffel behaart, ein dickes, mehr oder weniger behaartes, bis wolliges, kaum emporgehobenes Köpfchen bildend. Discus flach. Scheinfrüchte* fast *kugelig* bis breit-eiförmig, spät reifend, orange bis scharlachroth.

♄ Juni. Sonnige und steinige Abhänge, Gebüsche, Wälder, im ganzen Gebiete zerstreut. Im westlichen Gebiete bei Trebitsch (Zv.); bei Waldkirchen nächst Zlabings, dieser Standort bereits in Nieder-Oesterreich, aber hart an der Grenze; im Thajathale bei Hardegg, Frauenholz bei Tasswitz, Pöltenberg bei Znaim und zwar am Waldwege vom rothen Kreuze zur Teufelsmühle, bei Eibenschitz; im mittleren Florengebiete bei der Burg Buchlau (Bl.), bei Ohrozim, auf der Jahodová bei Prossnitz und auf der Hloučela unterhalb Ohrozim (S.); im nördlichen Landestheile bei Gr.-Ullersdorf und zwar am Ostabhange der Karlshöhe und sonst zerstreut; im östlichen Gebiete an den Flussufern der Ostrawitza nördlich und südlich von Friedland. In Schlesien bei Jägerndorf zwischen dem Burgberge und der Schellenburg (Sintenis), bei Gr.-Herrlitz nächst Troppau (Mr.). H. 1·00—2·00^{m}. R. inodora *Fr.* novit 1814. Aendert ab:

β) virgultorum *Rip.* in *Déségl.* l. cl. 1864. Scheinfrüchte kugelförmig, sonst wie der Typus und

γ) globulariaeformis *H. Braun.* Scheinfrüchte kugelförmig; Griffel fast kahl; Blattstiele wenig behaart, der R. agrestis Savi. var. myrtella *Braun* nicht unähnlich.

β) Im Burgholzer Walde bei Znaim, am Misskogel bei Wedrowitz, Steinbrüche bei Kromau, bei Gr.-Ullersdorf und an den Ufern der Ostrawitza bei Friedland; *γ*) bei Kromau und am Misskogel bei Wedrowitz.

2. Kelchzipfel nach der Blüthe aufgerichtet bis zur Färbung der Scheinfrucht bleibend.

1241. **R. elliptica** *Tausch.* Strauch kräftig, mit aufrechten Stämmchen und geraden Trieben, mit hellbrauner Rinde und gelbgrünem Laube; blühende Zweige bald kurz, bald verlängert, etwas ungleich bestachelt. *Stacheln derb, sichelförmig* gekrümmt, *zur Basis verbreitert,* unter den Nebenblättern oft gezweit. *Blättchen meist zu 7, entfernt,* klein bis mittelgross, *elliptisch bis verkehrt eilänglich, an der Spitze stumpf,* seltener spitz, *zur Basis keilförmig verengt,* oberseits kahl bis befläumelt, schwach glänzend, unterseits mehr oder weniger drüsig und befläumelt, *am Rande doppelt bis 4fach gesägt.* Zähne erster Ordnung drüsenlos, kurz, stumpflich, bogig nach vorn gerichtet, *die übrigen mit Drüsen,* zur Basis hin nur klein und undeutlich gezähnt. *Blattstiele* mehr oder weniger *dichtdrüsig,* beflaumelt bis kahl, mit kleinen pfriemlichen Stachelchen bewehrt. *Nebenblätter* meist röthlich angeflogen, *schmal-lanzettlich,* in auseinandergehende Oehrchen übergehend, *am Rücken und am Rande beflaumelt und dichtdrüsig* bis nahezu kahl und drüsenlos. Deckblättchen oft mit Spreiten, breitlanzettlich, die Blüthenstiele überragend, am Rücken, fast kahl, am Rande drüsig. Blüthenstiele kurz, kahl und drüsenlos. Receptakel eiförmig bis eikugelförmig; Kelchzipfel mit schmal-linealen Anhängseln endigend, schwach drüsig gezähnt, die drei äusseren mit linealen Fiedern, nach der Blüthe aufgerichtet und bis zur Färbung der Scheinfrucht diese krönend, länger als die blassrosa gefärbte kleine Blumenkrone. Griffel am Gipfel dichtzottig, zu einem Köpfchen vereinigt. Discus beinahe flach. Scheinfrucht kurz-eiförmig oder fast eikugelig, blutroth, früh reifend.

♄ Juni. Steinige und sonnige Orte, Gebüsche, Feld- und Wegränder, zerstreut im Gebiete, stellenweise häufig. Um Znaim: Pelzberg bei Mühlfraun, Frauenholz bei Tasswitz, hier mit eilänglichen Scheinfrüchten; zwischen Mühlfraun und dem Bahnhofe von Mühlfraun, bei Tasswitz, am Wege von Mühlfraun nach Kl.-Tesswitz und Naschetitz, zwischen Kl.-Tesswitz und Znaim im Leskathale und bei Hardegg; ziemlich häufig um Kromau, so an Feldrändern beim Lerchenfelde nächst Kromau (Zm.); am Misskogel und am Wege von Wedrowitz nach Marschowitz, bei Dukowan etc.; bei Eibenschitz und am Wege von Eibenschitz nach Tetschitz; bei Adamsthal und Blansko (Th.). In Nordmähren bei Gr.-Ullersdorf; im östlichen Gebiete am Fusse des Oudřeynik bei Friedland, hier 1881 noch am 25. Juli blühend! häufig in der Umgebung von Wsetin (Bl.). H. 1·00—1·50$^{m.}$ R. graveolens *Gren. & God.* (1848) und R. elliptica *Tausch* (1819); siehe *H. Braun* „Beitr. z. Kenntnis einiger Arten der Gattung Rosa, Wien 1885, p. 80“ und *Déségl.* Catal. raison 1877, p. 271. Nr. 316. In zwei Formen:

α) genuina *H. Braun.* Scheinfrucht kurz-eiförmig oder eiförmig-kugelig, nach oben nicht zusammengezogen, und

β) calcarea *Christ* (Thuringiaca *Christ?*) Scheinfrucht nach oben in einen kurzen Hals zusammengezogen, eiförmig. Bestachelung der blüthentragenden Zweige fehlend (R. thuringiaca *Christ*), oder (oft am selben Stamme) wirtelig (R. calcarea *Christ*).

Anmerkung. Am Misskogel bei Wolframitz und am Wege von Wedrowitz nach Mařetitz bei Kromau wächst eine Rose, die die Sepiaceen mit den echten Rubiginosen verbindet und die noch näher beobachtet zu werden verdient. Mit den Rubiginosae verae hat sie die Zahnung, die kurzen Blüthenstiele und die freilich oft sehr spärlichen Stieldrüsen an den Blüthenstielen gemein, unterscheidet sich aber von diesen durch den nicht immer keilig verschmälerten Blattgrund und die länglichen Blättchen durch die langen, schmalen und am Rücken kahlen Kelchzipfel etc. Diese merkwürdige Rose, die der R. Lexnitzensis *Keller* nahesteht und die bei einer Excursion in jene Gegend nur in Fruchtexemplaren aufgefunden worden ist, wurde einstweilen als R. montigena *Oborny & Braun* bezeichnet.

XII. **Rubiginosae verae** *Déségl.* Kräftige, gedrungene und dicht verzweigte Sträucher mit doppelter Bestachelung und manchmal auch eingemischten Drüsenborsten. Blättchen im Umrisse eirund bis rundlich, unterseits stets gleichmässig dichtdrüsig, von merklich angenehmem Geruche, klebrig. Zahnung offen und kurz, 2—3fach und drüsig. Blüthenstiele und Rücken der Kelchzipfel meist dichtstieldrüsig, an ersteren oft Stacheldrüsen. Blumenkronen lebhaft roth bis dunkel-rosenroth, seltener rein weiss.

1. Blüthenstiele zerstreut bis dichtstieldrüsig; Blättchen im Umrisse länglich, oft keilig zur Basis verschmälert. Sägezähne tief, lange vorgezogen, 2—3fach drüsig. Blüthen klein, weisslich oder lichtrosa; Kelchzipfel am Rücken armdrüsig (Sepiaceae setipetalae).

1242. **R. Lexnitzensis** *Keller* (var). Strauch gross, gedrungen, mit zahlreichen, dichtbelaubten Zweigen und derber, nahezu gleicher Bestachelung. Stacheln gross, hackig gebogen, an den Blüthenzweigen oft mit minder gebogenen, dünneren untermischt. *Blättchen breit-oval, von der Mitte ab keilig zum Grunde verschmälert, oben breit*, oft *kurz zugespitzt oder auch stumpflich abgerundet*, ziemlich derb, oberseits kahl, dunkel-gelbgrün, schwach glänzend; *unterseits* blasser und *nur am Mittelnerv dicht-, sonst zerstreut-behaart* bis nahezu kahl, gleichmässig mit sitzenden und theils gestielten Drüsen bedeckt; *am Rande sehr ungleich gesägt; Sägezähne am oberen Rande sehr gross, am unteren, keiligen Theile dagegen sehr klein, durchwegs mit* feinen, *drüsigen Nebenzähnchen besetzt.* Blattstiele dicht behaart, reichdrüsig, stachelig. *Nebenblättchen* aus schmalem Grunde *breit-lanzettlich, am*

Rücken behaart und wie am Rande stieldrüsig, jene der oberen Blätter und die Deckblättchen am Rücken oft kahl; Oehrchen zugespitzt, auseinanderfahrend. *Blüthen* einzeln oder gebüschelt, deren *Stiele* von ungleicher Länge, *ein- und selbst dreimal so lang wie die kahlen, eiförmigen Receptakeln,* stieldrüsig. *Kelchzipfel nach der Blüthe zurückgeschlagen,* bald abfällig, lang und schmal, mit linealen Anhängseln, *am Rücken drüsig,* die drei äusseren gefiedert. Blumenkronen blassrosenroth, ansehnlich; *Griffel etwas verlängert,* zu einem kurzen Säulchen vereinigt, *rauh behaart.* Discus flach; *Scheinfrucht oval.*

♄ Juni. Gebüsche, Zäune, Feld- und Waldesränder, sehr zerstreut. Lexnitz und Waldkirchen bei Dobersberg, beide Standorte in Nieder-Oesterreich, aber nahe der mährischen Grenze, so dass ein Auffinden der Pflanze am Zlabings-Bache nördlich von Waldkirchen nicht ausgeschlossen ist. Ein anderer Standort ist Kromau und zwar in der Nähe der Schiessstätte und in den Steinbrüchen; ferner am Wege von Wedrowitz nach Marschowitz und am Misskogel, bei Wolframitz. H. 1·00—2·00m. R. anisopoda *Christ* var Lexnitzensis *Keller* in *Halácsy & Braun* Nachträge, p. 237. Im Blattbau und in der Zahnung der Blätter, in dem emporgehobenen Griffel, wie auch im Wuchse mit den Sepiaceen, durch die Bestachelung, die drüsigen Blüthenstiele und die rauhhaarigen Griffel mit den Rubiginosen verwandt und ein natürliches Bindeglied zwischen diesen bildend.

2. Blüthenstiele zerstreut oder dicht stieldrüsig. Blättchen im Umrisse breitrundlich, zur Basis meist abgerundet. Zahnung kurz, spitz, 2—3fach drüsig, die Unterseite der Blättchen dicht mit wohlriechenden, meist rostrothen Drüsen bekleidet. Blüthen dunkelrosenroth, seltener weiss (R. Gremlii). Kelchzipfel am Rücken dicht drüsig (Rubiginosae).

*) Sträucher von lockerem Wuchse und schlängeligen Aesten. Drüsen der Blüthenstiele zart, nicht drüsenborstig. Griffel kahl. Drüsenborsten am Stamme meist fehlend (Micranthae).

1243. **R. micrantha** *Sm.* Strauch kräftig, locker ästig, mit bogigen Jahrestrieben und nahezu gleicher Bestachelung. Stacheln stark, aus breitem Grunde hackig gebogen, unter den Nebenblättern oft gedoppelt. *Blättchen* zu 5—7, *breit-oval, mit etwas verschmälerter Basis,* gelbgrün, oberseits zerstreut behaart, *unterseits dichtflaumig und mit rostrothen Drüsen mehr oder weniger dicht besetzt. Zahnung zwei- bis mehrfach, ziemlich tief und schmal, drüsig und scharf.* Blattstiele behaart bis schwach filzig, dicht drüsig und bestachelt. Nebenblätter lineal-lanzettlich mit etwas auseinanderfahrenden spitzen Oehrchen, am Rande drüsig bewimpert, die unteren der Zweige am Rücken behaart und drüsig, die oberen meist wie die Deckblättchen verkahlend. *Deckblätter* lanzettlich, zugespitzt, oft mit Spreiten endigend,

kürzer oder so lang wie die gleichförmig drüsigen Blüthenstiele. Blüthen gebüschelt oder einzeln, deren *Stiele stets länger als die Scheinfrüchte.* Receptakel ellipsoidisch, mit einzelnen Stieldrüsen besetzt oder kahl. *Kelchzipfel nach der Blüthe zurückgeschlagen, bald abfällig,* die drei äusseren gefiedert, Fiedern und Anhängsel lanzettlich, am Rücken nur schwach, am Rande reicher drüsig. *Blumenkrone klein,* blassroth. *Griffel kahl,* ziemlich *emporgehoben,* mit kleinen flachen Narbenköpfen. *Scheinfrüchte eiförmig-länglich, nicht gross, mit breitem und flachem Discus,* scharlachroth.

♄ Juni. Gebüsche, buschige und sonnige Abhänge, steinige Orte, selten. H. 1·00—2·00^m. R. micr. *Sm.* engl. bot. 1812. In Mähren nur in der der R. rubiginosa näher stehenden Form:

α) permixta *Déségl.* Blättchen breit-oval; Stacheln derb, aus breitem Grunde hackig gebogen, oft etwas ungleich. *Scheinfrüchte eilänglich.*

Selten bisher nur am rothen Berge bei Brünn (J. Czižek 1881 für das Fl. Geb. entdeckt); ein bereits eingegangener Stock bei Znaim im Granitzthale. Mit R. micrantha *Sm.* ist ferner verwandt:

β) sphaerophora *Rip.* Blättchen nur an den Nerven behaart, armdrüsig. *Scheinfrüchte kugelig,* Bestachelung durchwegs gleich.

Diese im Sandsteinbruche bei Kromau in mehreren Sträuchern.

**) Sträucher von gedrungenem Wuchse mit steifen und geraden Aesten. Blüthenstiele drüsig bekleidet und von Drüsenborsten durchsetzt. Griffel meist immer behaart bis wollig-zottig. Stämme, namentlich aber die Schösslinge nur derbstachelig oder mit zahlreichen Drüsenborsten untermischt.

1244. **R. rubiginosa** *L.* Strauch gross und kräftig, dicht und gedrungen verzweigt. *Bestachelung* entschieden *doppelt* und reichlich. Stacheln aus breitem Grunde seitlich zusammengedrückt und hackig, an den Zweigen oft mit nahezu geraden untermischt, die nicht selten an den Blüthenzweigen und Schösslingen in Borstenstacheln übergehen. *Blättchen* zu 5—7, *genähert, mittelgross* bis klein, *rundlich oval bis breit-elliptisch, gelbgrün, unterseits* mit angedrückten oder auch bogig abstehenden Haaren zerstreut besetzt, an den Nerven dichter behaart und *gleichmässig klebrig-rostroth-drüsig;* am Rande *kurz und breit unregelmässig doppelt bis mehrfach zusammengesetzt drüsig-gezähnt, Zahnung offen,* am Grunde kleiner. Blattstiel behaart, drüsig und stachelig. Nebenblätter länglich, ziemlich breit und kurz, in breiteiförmige, etwas abstehende, zugespitzte Oehrchen übergehend, am Rücken kahl und wie am Rande drüsig. *Deckblättchen* spitz-oval, *länger als die Blüthenstiele,* nur am Rande drüsig. *Blüthen* einzeln und gebüschelt, *kurz-gestielt, Stiele dichtdrüsig und drüsig-borstig bekleidet. Recep-*

takel eiförmig, kahl oder am Grunde drüsenborstig. *Kelchzipfel nach der Blüthe zurückgeschlagen, dann abstehend oder aufgerichtet*, vor der Färbung der Scheinfrucht abfallend oder auch bei einzelnen Formen lange bleibend, *am Rücken dichtdrüsig*, in ein verbreitertes Anhängsel übergehend, die drei äusseren getheilt, Fiederlappen lanzettlich, kurz. Blumenkrone tiefrosa bis lichtrosa, klein. *Griffel dicht behaart bis wollig*, zu einem *Köpfchen* vereinigt, dieses *auf dem flachen Discus aufsitzend. Scheinfrüchte oval, kugelig und selbst länglich*, knorpelig, später fleischig, blutroth.

♄ Juni, einzeln oft bis zum Herbste. Buschige und sonnige Abhänge, steinige Hügel, Feld- und Weinbergsränder, zerstreut durch das mittlere und südliche Gebiet. H. 1·00—2·00^{m}. Eine Collectiv-Species, die sich nach dem Vorgange in *Déségl.* Cat. raison. am besten in R. apricorum *Rip.*, R. commosa *Rip.* und R. umbellata *Leers* theilen liesse, an die noch R. Gremlii *Christ* anzuschliessen wäre. Da aber die einzelnen Standortsangaben noch nicht genügend für das Florengebiet unterschieden sind, so wurde hier nach Art ähnlicher Landes-Floren nachstehende Gliederung getroffen:

§) Kelchzipfel meist vor der Färbung der Scheinfrucht abfällig.

α) typica (isacantha *Borb.*). Bestachelung einfach, nahezu gerade, ohne Borstenstacheln. Blüthenstiele sehr kurz, höchstens so lang als die Scheinfrucht, letztere kugelig oder kurz-eiförmig. Blüthe tief rosa.

β) apricorum *Rip.* Bestachelung doppelt, die derben Stacheln gekrümmt. Scheinfrüchte kugelig, zuweilen etwas drüsenborstig. R. apricorum *Rip.* in *Crép.* l. c. p. 24.

§§) Kelchzipfel lange bleibend, aufgerichtet.

γ) comosa *Rip.* Bestachelung einfach oder doppelt. Scheinfrüchte eiförmig; Griffel mehr oder weniger dicht behaart, aber niemals wollig. Blüthen einzeln und gebüschelt, tief rosa. R. com. *Rip.* in *Schultz* arch. 1852.

δ) umbellata *Leers.* Bestachelung reichlich doppelt, Scheinfrüchte kugelig oder kurz-eiförmig, zuletzt schwärzlich werdend, stachelborstig. Griffel wollig. Blüthen tief rosa in Büscheln und einzeln. Blättchen breit-rundlich mit offener Serratur. R. umbell. *Leers* fl. herb. 1775.

α) Bei Baumöhl, Bezirk Frain, Burgholz bei Zuckerhandl, Pelzberg bei Mühlfraun, Teufelsmühle bei Gr.-Maispitz, Eibenschitz und zwar am Fusswege zum Bahnhofe, am rothen Berge bei Brünn. β) Granitzthal bei Edmitz, Thajathal bei Znaim, Kühberge bei Edelspitz und Poppitz, Pöltenberg bei Znaim; um Namiest (Rm.), Adamsthal, am rothen Berge bei Brünn u. a. O. Diese zwei Formen werden bei der Bestimmung stets Schwierigkeiten erweisen, da der Unterschied doch nur in der Bestachelung liegt und diese sich nach dem

Alter des Strauches wesentlich modificiert, wie man sich hinreichend überzeugen kann, wenn man einen Strauch der R. comosa *Rip.* durch Jahre hindurch beobachtet. An diese Formen wäre jene Rose anzuschliessen, die Freund Cžižek 1880 am rothen Berge bei Brünn entdeckte und mir einsandte, sie unterscheidet sich sofort durch die drüsenborstigen, länglichen, in einen schmalen Hals vorgezogenen Scheinfrüchte. Durch die längeren Blüthenstiele und durch die länglichen Scheinfrüchte nähert sich diese Rose der R. permixta *Déségl.*, unterscheidet sich aber durch die stark behaarten Griffel. Einstweilen habe ich diese Rose als f. setocarpa *Borb.* bezeichnet. γ) Bei Zaisa und Baumöhl, Fröschau, Bezirk Frain, Thaja- und Granitzthal bei Znaim, bei Bihařowitz, Jaispitz, M.-Budwitz und bei Eibenschitz; am rothen Berge (Cz.) und am gelben Berge bei Brünn, am Hadiberge bei Obřan; bei Blansko (Th.) und bei Schlapanitz (N.); δ) ganz typisch in der Poppitzer Schlucht bei Znaim und zwar am Wege von der Traussnitzmühle nach Poppitz. Ohne Angabe der Varietät: Hügel um Iglau, selten, so bei Peterkau (Nm.), Wälder um Althart bei Jamnitz und bei Qualitzen, an beiden Orten 1882 nicht blühend; um Namiest (Rm.), Nikolsburg, Oslavan (Mk.), im östlichen Gebiete bei Rottalowitz nicht häufig (Sl.). Mit R. r u b i g i n o s a *L.* nahe verwandt ist:

b) **R. Gremlii** *Christ.* Strauch minder kräftig, mit geraden, aufrechten Aesten. *Stacheln sehr lang, fast gerade* bis hackig, gelb, zerstreut. *Blättchen klein*, an den blühenden Zweigen vorwiegend zu 5, gelbgrün, *unterseits spärlich befläumelt und mit kleinen Drüsen gleichmässig bedeckt. Zahnung* drüsig, *doppelt bis dreifach.* Blattstiele spärlich behaart bis kahl, *drüsig und reichstachelig.* Nebenblättchen schmal-lanzettlich, drüsig bewimpert, sonst kahl. *Blüthenstiele* einzeln, *weit länger als die Scheinfrüchte,* etwa zweimal so lang als diese, armdrüsig. *Receptakel kahl, eilänglich; Kelchzipfel lang und schmal,* zurückgeschlagen, *am Rücken kaum drüsig, mit drüsig gezähnten Anhängseln. Griffel zu einem* etwas gestielten, nur schwach behaarten, lockeren Säulchen vereinigt. Scheinfrucht und Blüthen klein, Blumenkronen milchweiss, höchstens am Rande etwas rosenfarben. R. rubiginosa *L.* f. Gremlii *Christ* l. c. 107.

Sehr selten: bisher nur am Sexenberge bei Mühlfraun in wenigen Sträuchern. Den Uebergang von dieser Rose zu R. apricorum *Rip.* vermittelt:

β) r e d u c t a *Keller.* Scheinfruchtstiele etwa so lang als die Scheinfrüchte; Griffel zu einem sitzenden, behaarten Köpfchen vereinigt. Blumenblätter klein, weisslichroth bis rein weiss.

Am selben Standorte wie R. Gremlii aber weit häufiger und über den ganzen Galgen- und Sexenberg bei Mühlfraun zerstreut.

XV. **Tomentosae** *Déségl.* part. Blätter der kräftigen Sträucher minder weichfilzig, unterseits sammtartig, drüsig bekleidet oder drüsenlos; Stacheln kegelförmig, aus wenig verbreiteter Basis gebogen bis schwach geneigt. Blüthenstiele oft verlängert, drüsenborstig; Kelchzipfel am Rücken dicht

drüsig. Scheinfrüchte weichstachelig-drüsenborstig, seltener glatt. Kelchzipfel die reife Scheinfrucht nicht krönend, abfallend, meist kurz.

1. Blätter unterseits drüsenlos, Zahnung derselben nahezu einfach.

1245. **R. cinerascens** *Du Mort.* Strauch kräftig, mehr oder weniger buschig, grau schimmernd belaubt, mit meist braunrothen Zweigen. Stacheln aus wenig verbreiteter Basis schwach gekrümmt bis gerade, weisslich, derb, schlank, meist zerstreut, seltener etwas gedrängt. *Blättchen* zu 5—7, *eiförmig, spitz, beiderseits aschgrau behaart, sitzend, unterseits drüsenlos. Zahnung einfach oder unregelmässig gespalten*, hie und da mit einem drüsigen Nebenzähnchen. Blattstiel dicht graufilzig, bestachelt und nahezu drüsenlos. Nebenblättchen länglich-lanzettlich bis keilig, ziemlich flach, mit eiförmigen, spitzen Oehrchen, am Rücken dicht behaart, am Rande drüsig. Deckblätter gross und breit, elliptisch, grau, drüsig gewimpert. *Blüthen* einzeln und gebüschelt, deren *Stiele so lang oder länger als die Deckblätter, drüsig bis drüsig-borstig*; *Receptakel eiförmig. Kelchzipfel kurz* mit lanzettlichen Anhängseln, die drei äusseren fiederspaltig, *am Rücken drüsig, nach der Blüthe abstehend*, ziemlich lange bleibend. *Blumenkronen klein*, blassrosa; *Griffel kurz-, aber ziemlich dicht steifhaarig. Scheinfrüchte kugelig*, zerstreut borstig, knorpelig, scharlachroth.

♄ Juni. Steinige und buschige Orte, gerne auf Kalk; bisher nur in der beschriebenen Form die der f. subadenophylla *Borb.* l. c. am nächsten steht, selten: Schembera bei Obřan und zwar am nördlichen Kamme gegen den Kanitzer Berg zu; ein zweiter Standort dieses Gebietes in Adamsthal und zwar an einem Feldraine in der Nähe der Kirche; ein Strauch am Fusswege von Hardegg nach Fellig, vor dem rothen Kreuze. H. 1·00—1·50$^{m.}$ R. cinerasc. *Du Mort.* Fl. Belgica 1827.

2. Blätter unterseits feindrüsig, Zahnung derselben mehrfach, reichdrüsig.

1246. **R. Seringeana** *Du Mort.* (var.) Strauch hoch, schlank, mit entfernten Aesten und ziemlich dicht gestellten Zweigen. *Bestachelung zerstreut*, derb, im Blüthenstande nahezu nadelförmig, sonst aus rundlichem, wenig verbreitertem Grunde gerade, *pfriemlich*, weisslich. *Blättchen grau schimmernd*, meist zu 7, *eilanzettlich, spitz oder zugespitzt, oberseits dünn angedrückt behaart*, jung, etwas schimmernd, *unterseits matt oder schwach seidig schimmernd*, die unteren der Zweige zerstreut *lichtdrüsig*, die oberen oft nahezu kahl. *Zahnung 2—3fach, reichdrüsig, offen.* Blattstiele filzig, mit kurz gestielten Drüsen zerstreut bedeckt und mit pfriemlichen Stachelchen besetzt. Nebenblätter schmal-lineal, zu den lanzettlichen, spreizenden Oehrchen etwas erweitert, am Rücken filzig und reichdrüsig. *Deckblättchen* breit-lanzettlich, lang zugespitzt, oft spreitentragend, am Rücken meist drüsenlos und filzig,

oberseits behaart, *meist kürzer als die langen, stieldrüsigen Blüthenstiele*, diese einzeln oder zu drei in Sträussen. *Receptakel eiförmig; Kelchzipfel nach der Blüthe abstehend, hinfällig, am Rücken mit sitzenden und gestielten Drüsen reichlich besetzt*, am Rande filzig, in lanzettliche Anhängsel übergehend, die drei äusseren reichlich gefiedert, Fiedern und Anhängsel drüsig gezähnt. *Blumenkronen klein*, blassrosa; *Griffel kurzhaarig. Scheinfrüchte klein, rundlich-eiförmig bis kugelförmig*, mit Stieldrüsen arm besetzt, knorpelig, scharlachroth.

♄ Juni, in höheren Lagen auch noch im Juli. Gebüsche, Waldesränder, bisher nur in den Gebirgsgegenden im Gesenke und in den Beskiden zerstreut. Im Gesenke im Barththale bei Neu-Ullersdorf, bei Franzensthal nächst Goldenstein, am Wege von Marschendorf nach Theresienthal, an Feldrändern des weissen Steines zwischen Zöptau und Gr.-Ullersdorf, bei Rudelsdorf und zwar am Waldwege zum Berggeist, am sichersten in der Nähe der Köhlereien und sonst zerstreut; in den Beskiden an den Abhängen des Ostra-Berges im Ostrawitza-Thale bei Friedland, am Fusse der Lissa hora bei Malenowitz. H. 1·00—1·50$^{m.}$
R. cuspidatoides *Crép.* R. tomentosa var Seringeana *Du Mort.* l. c. p. 51, R. Seringeana *Godr.* Fl. Lorr, p. 255.

XVI. **Pomiferae** *Déségl.* (erw.). Blätter weichfilzig, sammetartig anzufühlen, seidenartig glänzend, grau. Blättchen lanzettlich oder oboval, oft mit fast parallelen Rändern, lang gestreckt, unterseits reichdrüsig bis nahezu drüsenlos; Zahnung 2—3fach dichtdrüsig, an jene der Sepiaceen mahnend Blüthenstiele stets drüsigborstig, meist kurz. Kelchzipfel nach der Blüthe aufgerichtet, über die Fruchtreife bleibend, lang. Discus wenig entwickelt. Blumenkrone lebhaft rosa. Stacheln lang und pfriemlich.

1247. **R. umbellifera** *Swartz*. *Strauch* gross und kräftig *mit reichbestachelten Aesten* und Zweigen und graugrünem, schimmerndem Laube. *Stacheln* aus wenig verbreiteter Basis *fast gerade*, derb, im Blüthenstande fast nadelförmig. *Blättchen* zu 5—7, *dicklich*, jene der Blüthenzweige *lanzettlich bis breit-lanzettlich, beiderseits verschmälert, spitz bis kurz zugespitzt. Zahnung schmal, scharf, dichtdrüsig*, drei- bis mehrfach, jene der nichtblühenden Triebe und am Grunde der Zweige elliptisch oder verkehrt-eiförmig, aber immer *schmal*, alle *unterseits dicht flaumhaarig bis filzig, dichtdrüsig, oberseits anliegend behaart, seidenartig schimmernd*. Blattstiele graufilzig, drüsig und armstachelig. Nebenblätter breit-lineal, am Rücken reichbehaart und wie am Rande reichdrüsig. *Deckblättchen* breit-lanzettlich, lang zugespitzt, dicht behaart und am Rücken reichdrüsig, *so lang oder fast so lang als die ziemlich kurzen, drüsig-borstigen Blüthenstiele*. Blüthen meist in Corymben; *Receptakeln und Scheinfrüchte kugelig oder kurz-eiförmig*, an der Spitze kurz verschmälert, *drüsenborstig; Kelchzipfel am Rücken reich stieldrüsig* mit Drüsenborsten, die äusseren nur wenig getheilt, *nach*

der Blüthe aufgerichtet, bleibend. Blumenkrone mittelgross, lebhaft rosa bis purpurn gefärbt. *Griffel zu einem Köpfchen vereinigt, auf dem schmalen, flachen,* aber deutlich entwickelten *Discus sitzend. Scheinfrüchte ziemlich gross,* scharlachroth.

♄ Juni. Gebüsche, Waldwege, Feldränder, sehr zerstreut. Bei der Rosenmühle im Fugnitzthale bei Hardegg, dieser Standort bereits in Nieder-Oesterreich; im Walde am Wege von Landschau zur Burgruine Zornstein; Waldsaum im Grenz-Thale und Feldrain oberhalb Otaslavitz bei Prossnitz (S.); Neudorfer Wiese bei Bärn (Gn.), Weisse Steine am Fusswege vom Gr.-Ullersdorfer Schlosse nach Zöptau, Rudelsdorf, Neu- und Gr.-Ullersdorf, Karolinenthal bei Gr.-Ullersdorf im Gesenke. Bobrky und an Feldrändern bei Vesnik nächst Wsetin, hier reichlich (Bl.). H. 1·00—1·50^m^. R. umbellifera *Swartz* in *Sched.*

1248. **R. vestita** *Godet. Strauch* mittelhoch bis hoch, nicht gedrängt, *mit zerstreuten,* geraden oder schwach gebogenen *Stacheln* oder fast stachellos, mit graugrünem, seidig-schimmerndem Laube. *Blättchen* zu 5—7, sich meist berührend, *verlängert-oval bis oboval, fein doppelt gesägt mit fein zugespitzten drüsig getheilten Zähnchen, oberseits* anliegend *grau-seidig behaart, unten dicht grau-weichfilzig,* mit nur wenig hervortretenden Nerven, *die unteren der Zweige dicht staubig klein-drüsig,* die oberen rückwärts oft fast drüsenlos. Nebenblätter breit-lineal mit divergierenden, lanzettlichen Oehrchen, am Rücken dicht graufilzig behaart, am Rande drüsig gewimpert. Blattstiele dicht graufilzig, zerstreut drüsig und stachelig. *Deckblättchen* breit-lanzettlich, zugespitzt, am Rücken graufilzig und am Rande drüsig, *so lang oder kürzer als die drüsig-borstigen Blüthenstiele, diese* oft einzeln oder in Büscheln zu drei, *etwa doppelt so lang als die eiförmig-längliche, oben in einen Hals zusammengezogene Scheinfrucht. Kelchzipfel nach der Blüthe aufgerichtet,* die äusseren wenig getheilt, Fiedern breit, alle in schmal-lineale, seltener blattartige Anhängsel übergehend, *am Rücken reichdrüsig und drüsig-borstig. Blumenkronen nicht gross,* hellrosa. *Griffel weisswollig. Scheinfrucht* auch im reifen Zustande noch *von den bleibenden Kelchzipfeln gekrönt,* orange, wenig fleischig.

♄ Juni. Ackerränder, Waldesränder, Wege, sehr zerstreut im Gebiete, anscheinend gerne auf Kalk oder Sand. Adamsthal bei Brünn (Th.) als R. tomentosa *Sm.*; Abhänge der Dubrova gegen die Marchwiesen zu, Ränder des Waldes Bzinek bei Bisenz (Bl.); zwischen Franzensthal und Neu-Ullersdorf bei Goldenstein und in einer vorwiegend nicht in Corymben blühenden Form, die sich überdies durch nahezu glatte Scheinfrüchte vom Typus unterscheidet (v. solitaria) an einem Feldsaume des Hutberges bei Gross-Ullersdorf. Durch die länglichen, in einen verlängerten Hals zugezogenen Scheinfrüchte von den übrigen Arten der Gruppen Tomentosae und Pomiferae leicht zu

unterscheiden. H. 0·75—1·25$^{m.}$ R. vestita *Godet* fl. jur. 210; R. spinulifolia b. vestita *Rapin, guide,* p. 191.

* **R. pomifera** *Herrm.* Strauch mit ungleichen pfriemlichen Stacheln, gedrungenen Aesten und grauem Laube. *Blättchen elliptisch, verlängert mit fast parallelen Rändern, stumpf oder lanzettlich zugespitzt, am Grunde abgerundet, fast etwas herzförmig, sitzend,* oberseits leicht behaart, unten dichtfilzig-drüsig, klebrig. *Zahnung doppelt, etwas vorgestreckt,* ziemlich gross, mit *nahezu rechtwinkeligen* Zähnen und drüsigen Zähnchen. *Blüthenstiele kurz,* drüsig weichstachelig, *von den breit-lanzettlichen Deckblättchen meist umhüllt,* einzeln oder zu drei in Büscheln. *Kelchzipfel reichdrüsig, länger als die Blumenkronblätter,* die äusseren fiederspaltig, mit gezähnten Anhängseln, *die reife Scheinfrucht krönend; letztere gross, kugelig,* scharlachroth, breiig. Discus schmal; *Griffel zu einem weisswolligen Köpfchen vereinigt.*

♄ Juni. Im Jura, den Central-Alpen und in den Rheingegenden einheimisch, bei uns nur in einem halbverwildertem Strauche am Fürstensteige im Thiergarten bei Kromau (Zm.)! H. 0·50—1·50$^{m.}$.

413. Agrimonia *Tourn.*

1249. **A. Eupatoria** *L.* (Odermennig). Stengel aufrecht, einfach oder wenig-ästig, fast drehrund, namentlich im unteren Theile rauhhaarig-zottig. Blätter unterbrochen unpaarig gefiedert, *grössere Blättchen 5–9, eiförmig bis länglich,* grob gesägt, oberseits dunkelgrün, zerstreut behaart, *unterseits* lichter, *dicht grauhaarig bis graufilzig,* die kleineren meist dreilappig; Blattstiele mehr oder weniger abstehend dicht grauzottig. Blüthen in langgestreckten, ährenförmigen Trauben. *Kelchröhre kugelig-kreiselförmig, bis zum Grunde tief gefurcht, dicht rauhhaarig,* mit abstehenden äusseren Strahlen. Blumenkronen goldgelb.

♃ Juni—August. Weg- und Feldränder, Gebüsche, Raine, Grasplätze, trockene Hügel, im ganzen Gebiete verbreitet und bis in das Vorgebirge nicht selten, in den Karpathengegenden bis zu 651$^{m.}$, so auf dem Johanovský kopec (Fm.). H. 0·30—0·80$^{m.}$. Pflanze angenehm riechend.

1250. **A. odorata** *Mill.* (Wohlriechender Odermennig). Stengel aufrecht, einfach, kantig und tieffurchig, langzottig behaart. Blätter unterbrochen unpaarig gefiedert, *die grösseren Blättchen länglich oder länglich-lanzettlich, beiderseits zerstreut behaart, unterseits mit zahlreichen,* deutlichen *Drüsen besetzt,* am Rande grob und einfach gesägt. Blüthen in langgestreckten ährenförmigen Trauben; *Kelchröhre glocken-*

förmig, seicht und nur bis zur Mitte gefurcht, schwach behaart, mit zahlreichen Strahlen versehen, die äusseren derselben zurückgeschlagen. Blumenkronen goldgelb.

♃ Juni, August. Gebüsche, Waldränder, Waldwiesen, Hecken, sehr zerstreut. In den Niederungen um Grussbach (Dr. Peter); Trabing-Hof bei Grafendorf (Rp.); nach Schlögel mit der vorigen am Luhatschowitzer Berge und am gr. Kamena bei Luhatschowitz; in Schlesien bei Gräfenberg (Ml.), Niclasdorf (Münke). H. 0·45—1·00$^{m.}$ A. procera *Wllr.* Pflanze angenehm riechend und kräftiger als die vorige.

414. Poterium *L.*

1251. **P. Sanguisorba** *L.* (Becherblume). Stengel aufrecht, oberwärts kahl, unten wie die Blattstiele abstehend behaart, kantig gefurcht, entfernt beblättert, ästig, an den Aesten langgestielte Köpfchen tragend. Blätter unpaarig gefiedert, die unteren dichter gestellt, länger gestielt und grösser. Blättchen zahlreich, kurz gestielt, rundlich bis länglich, tief gesägt, kahl oder zerstreut behaart, unterseits bläulichgrün. Nebenblätter kurz gestielt, eingeschnitten gesägt. *Blüthen vielehig, die ♀ oben im Köpfchen*; Staubblüthen kleiner. *Kelchröhre bei der Reife netzig-runzelig, Kanten derselben schwach geflügelt.* Blüthen grünlich; Narben hellpurpurn, pinselförmig; *Staubgefässe überhängend.*

♃ Mai–Juli. Trockene Wiesen, Hügel, Abhänge, Raine, Weg- und Feldränder, im ganzen Gebiete zerstreut, nicht selten. Um Iglau gemein (Pn.), bei Trebitsch (Zv.); im Znaimer Kreise fast überall zerstreut, stellenweise, so um Znaim, Kromau und Misslitz gemein; im Brünner Kreise gemein (Mk.); so bei Eibenschitz (Schw.), Brünn, Obřan etc.; bei Klobouk (St.), Rossitz, Lettowitz (N.); im Hradischer Kreise bei Ung.-Hradisch (Schl.), Napajedl (Th.); um Bisenz nur vereinzelt und selten (Bl.); im Olmützer Kreise bei Olmütz (Vg.) und zwar im Sande der Wisternitza bei Bistřovan und in der Nähe des Bahnhofes (Mk.); bei Hohenstadt (Pn.), bei Bärn (Gn.), um Prossnitz zerstreut, so auf der Záhoři, auf dem Kosíř (S.); im östlichen Gebiete: bei Weisskirchen (Vg.), Neutitschein (Sp.), Rottalowitz (Sl.) und zerstreut bei Wsetin (Bl.). In Schlesien bei Teschen (W.), Blogotitz, Dzingelau etc. (Kl.), an der Weide bei Weidenau sehr häufig (Vh.). H. 0·30—0·50$^{m.}$ P. dictiocarpum *Spach*, P. glaucescens *Rchb.*, P. guestph. *Bngh.*, Sanguisorba minor *Scop.*

415. Sanguisorba *L.*

1252. **S. officinalis** *L.* (Wiesenknopf). Stengel aufrecht, entfernt beblättert, oberwärts kantig und ästig. Blätter unpaarig gefiedert, Fiedern der grundständigen Blätter sehr gross, zu 7—11, langgestielt, herzförmig-länglich, grob gesägt, jene des Stengels 7—13, länglich-

lanzettlich, wie die übrigen kahl, die oberen des Stengels zu kleinen, scheidenförmigen Hochblättern reduciert, aus deren Achseln langgestielte Seitenähren entspringen. Aehren kopfförmig, eirundlich bis länglich. *Staubgefässe so lang als die Kelchzipfel*; Narbe kopfförmig, warzig. Kelch dunkel purpurbraun.

♃ Juli—September. Feuchte und fruchtbare Wiesen, Ufergebüsch, Waldwiesen, im Flach-, Hügel- und Berglande häufig, meist gesellig; im trockenen Hügelgebiete oft selten oder auch fehlend, am häufigsten längs den Thalläufen der einzelnen Flüsse und in den Seitenthälern. H. 0·40—1·00^m^.

416. Alchemilla *Tourn.*

a) Blüthen in endständigen, doldenrispigen Trauben; Pflanzen ausdauernd.

1253. **A. vulgaris** *L.* (Frauenmantel). *Grundachse walzlich, schräg*, mehrköpfig und *mit endständiger Blattrosette.* Stengel seitlich, liegend oder aufsteigend, ästig, wie die Blattstiele meist abstehend zottig. *Blätter der Rosette langgestielt*, behaart, seltener kahl, rundlich nierenförmig, zu 1/3 handförmig 5—9lappig, mit gesägten Lappen. Stengelblätter kurzgestielt bis fast sitzend, die unteren 5-, die oberen 3lappig, mit vorn becherförmig zusammengewachsenen, grossen, eingeschnitten-gezähnten Nebenblättern. *Blüthen am Ende des Stengels und an den Aesten zu rispigen Trugdolden vereinigt*, die obersten fast quirlig. *Kelch* kahl oder sehr zerstreut behaart, zur Fruchtzeit röhrig-glockenförmig *mit abstehenden Zipfeln*; *Aussenkelchblätter blattartig.* Blüthen grün; Staubgefässe vier.

♃ Mai—August. Trockene Grasplätze, unfruchtbare Wiesen, Triften, grasige Abhänge, lichte Waldplätze, Waldesränder, Bachränder, zerstreut im ganzen Gebiete und wohl in den meisten Gegenden anzutreffen. H. 0·10 bis 0·30^m^. Aendert ab:

β) montana *Willd.* Stengel und Blattstiele zottig; Blätter beiderseits wie die Deckblätter und Kelche dicht seidenartig behaart. A. pubescens *Aut.* pl. n. M. B. (A. subsericea *Gaud.*) und

γ) glabra *DC.* Stengel und Blätter kahl oder nahezu kahl, bisweilen nur am Grunde des Stengels und an den Blattstielen der Grundblätter angedrückt seidenartig behaart; Blattspreiten höchstens am Rande und an den Zahnspitzen gewimpert, sonst kahl.

α) Gemein im ganzen Gebiete und noch auf bedeutenden Höhen des Hochgesenkes; *β)* in höheren Lagen zerstreut, so um Iglau bei Breitenhof (Wn.), auf Bergwiesen bei Namiest (Rm.); Wiesen am Schimberger-Teiche bei Schönwald, Brünnelberg bei Zaisa etc.; zwischen Bilowitz und dem Hadiberge bei Obřan (Rp.), Střelitz (Fm.), im östlichen Gebiete bei Wsetin (Bl.) und auf der Javorina (Hl.), im Gesenke auf der Brünnelheide (P.) und sonst wohl häufiger, aber

bisher übersehen; γ) um Iglau häufig (Wn.); im Hochgesenke häufiger, so im grossen Kessel (Vh.) und fast in allen Wäldern (P.).

b) Blüthen in blattgegenständigen, knäuelig gehäuften Trugdolden; Pflanzen einjährig.

1254. **A. arvensis** *Scop.* (Ohmkraut). *Wurzel spindelig*, rauhhaarige Stengel treibend. Stengel liegend oder aufsteigend ästig, seltener einfach. Blätter handförmig, 3spaltig, zum Grunde keilig verschmälert, mit eingeschnitten 3—5theiligen Abschnitten und grossen, meistentheils mit dem Blattstiele und vorn mit den Rändern becherförmig mit einander verwachsenen Nebenblättern. *Blüthen in büschelförmigen, den Blättern gegenständigen Trugdolden. Aussenkelch sehr klein, verkümmert*; *Kelchröhre zur Fruchtreife krugförmig, mit zusammenneigenden Zipfeln.* Staubgefässe 1—2. Blumen gelblichgrün, sehr klein.

⊙ Mai—October. Sandige Aecker und Brachen, im kälteren Hügelgebiete und im Berglande sehr häufig, sonst seltener, im Flachlande oft gänzlich fehlend. Im Iglauer Kreise um Iglau gemein (Pn.), von hier südwärts bis nach Datschitz, Zlabings und Althart ganz allgemein; im Znaimer Kreise um Namiest (Rm.), auf Brachen um Zaisa, Liliendorf, Frain, Budkau etc.; im Brünner Kreise in gebirgigen Gegenden zerstreut, so um Lomnitz, Jundorf, Jehnitz, Sobieschitz; seltener bei Brünn (Mk.), bei Eibenschitz (Schw.), im Sande der Křetinka bei Lettowitz (N.); im Hradischer Kreise bei Ung.-Hradisch (Schl.); Dúbek gegen Hostein zu, auf Brachen, nicht häufig (Sl.), im Olmützer Kreise bei Bärn (Gn.), Rautenberg (Rg.), Hohenstadt (Pn.); im östl. Gebiete: bei Neutitschein (Sp.); im Thale der Ostrawitza bei Friedland, doch selten. In Schlesien: im Vorgebirge bis zu 650$^{m.}$ meist nicht selten (F.); um Weidenau, Hermsdorf, Barzdorf, Sörgsdorf, Saubsdorf, Sandhübel etc. (Vh.). H. 0·05—0·15$^{m.}$ A. Aphanes *Lmk.*, Aphanes arvensis *L.*

417. Geum *L.*

1255. **G. urbanum** *L.* (Gemeines Benedictenkraut). *Stengel* aufrecht, *im oberen Theile* ästig und *ohne Drüsenhaare*, wie die Blätter abstehend behaart, beblättert. Untere Blätter unterbrochen leierförmig gefiedert, die oberen dreizählig. Blättchen länglich-rautenförmig, grob kerbig gesägt. *Nebenblätter gross, blattartig*, rundlich-eiförmig und ungleich grob gesägt. *Blüthen langgestielt, aufrecht, Blumenblätter* klein, gelb, *flach ausgebreitet, verkehrt-eiförmig, ungenagelt.* Fruchtkelch zurückgeschlagen; *Fruchtköpfchen im Kelche sitzend.* Früchtchen zottig, unteres Griffelglied viermal so lang als das obere, kahl.

♃ Juni, August. Hecken, Ufergestrüpp, Haine, Auen, Zäune und an Wassergräben, gemein und im ganzen Gebiete verbreitet und selbst noch im Vorgebirge. H. 0·30—0·60$^{m.}$

1256. **G. rivale** *L.* (Bach-Benedictenkraut, Nelkenwurz). *Stengel* aufrecht, abstehend behaart, *im oberen Theile* ästig und *wie die Blüthenstiele und Kelche drüsig,* entfernt beblättert. Untere Blätter leierförmig unterbrochen gefiedert, jene des Stengels 3theilig bis 3spaltig; Blättchen rundlich-verkehrt-eiförmig, zum Grunde fast keilig verlaufend, gelappt und ungleich sägezähnig. *Nebenblätter* (am Stengel) *klein,* eiförmig, gesägt. *Blüthen* gestielt, *zuerst überhängend, nach dem Verblühen wieder aufgerichtet.* Kelch an der Frucht aufrecht, wie der obere Theil des Stengels tief purpurbraun. *Blumenblätter* aufrecht, breit, *keilförmig in einen langen Nagel verschmälert,* ausgerandet, ziegelroth überlaufen und dunkel geadert, im unteren Theile hellgelb. *Fruchtköpfchen im Kelche gestielt,* Stiel so lang wie das Köpfchen, wie die Früchtchen zottig; oberes Griffelglied so lang bis halb so lang wie das untere, behaart, an der Basis zottig und drüsig.

♃ Mai, Juni, im Hochgesenke selbst noch im August. Feuchte und fruchtbare Wiesen, Bachränder, Wassergräben, Waldbäche, Schluchten, Gebüsche, nur in höheren Lagen, im Flach- und Hügelgebiete meistens fehlend. Im Iglauer Kreise: Wald „pod Mosty" bei Heraltitz (Zv.), bei Iglau (Pn.) und abwärts bis nach Schelletau zerstreut. Im Brünner Kreise: Adamsthal bei Brünn und zwar hinter der Schweizerhütte gegen Jedownitz (Th.); bei Kunstadt und Oels (Č.), bei Zwittau und M.-Trübau (Mk.), bei Kaltenlutsch (Novotny); im Olmützer Kreise: an den Zuflüssen der Zazava bei Hohenstadt häufig; im Buselethale, im Friesethale und sonst an Gebirgsabhängen in dieser Gegend häufig (Pa.), im Angerwalde und auf den Angerwiesen, im Bürgerwalde und sonst um Schönberg häufig (P.); häufig um Altstadt, Kunzendorf, Stubenseifen, Goldenstein, Wiesenberg und fast an allen Gebirgsbächen im Verlaufe des Sudetenzuges; häufig um Bärn (Gn.), Rautenberg (Rg.), Oderwiesen bei Waltersdorf (Bh.); im östlichen Gebiete: Revier „Prodská" (Židovský) und auf einer Wiese beim Dörrhause in Bobrek bei Wsetin ziemlich häufig (Bl.); Reimlich und in Kunewald bei Neutitschein (Sp.), bei Friedland etc. In Schlesien: im Teschener Gebiete auf der Czantory, Barania (Kl.); bei Malenowitz am Fusse der Lissa-hora; im Hochgesenke häufig und selbst noch in den Niederungen um Weidenau (Vh.) ziemlich allgemein. H. 0·25—0·50$^{m.}$

1255 × 1256. **G. urbanum × rivale** G. *Meyer.* Stengel aufrecht, oben ästig, dicht kurzhaarig, kaum drüsig. Blätter wie bei G. rivale; Blüthen nickend bis nahezu aufrecht; Fruchtkelch abstehend bis aufrecht. Blumenblätter kurz benagelt, rundlich, aufrecht abstehend, hochgelb bis gelblichweiss. Fruchtköpfchen sitzend oder kurz gestielt; Griffel bogig-hackig gekrümmt, unteres Griffelglied 2—3mal so lang als das obere.

♃ Mai, Juli. Feuchte Gebüsche, Auen, unter den Eltern, sehr selten. G. intermedium *Ehrh.* Erscheint in zwei Formen:

a) **G. intermedium** *Ehrh.* (sp.) Nebenblätter gross; Blüthen weniger nickend; Fruchtkelch wagrecht abstehend; Blumenblätter nur 1½mal so lang als bei G. urbanum und hochgelb gefärbt; das untere Griffelglied etwa dreimal so lang als das obere; dem G. urbanum näher stehend.

b) **G. Willdenowii** *Buek* (sp.) Nebenblätter klein; Blüthen nickend; Blumenkronen weisslichgelb, wenig kleiner als bei G. rivale; Fruchtkelch aufrecht abstehend; unteres Griffelglied etwa halb so lang als das obere. Pflanze dem G. rivale näher stehend.

a) Im Thiergarten bei Ottmachau und in den Erlenhauen zwischen Briesen und der Weide im Gebiete der Flora von Weidenau, hier ziemlich zahlreich (Vh.). b) Sehr selten, bisher nur im Thiergarten bei Ottmachau im Gebiete der Fl. von Weidenau (Vh.).

418. Potentilla *L.*

A) **Laterales** *Döll.* Stengel zur Grundrosette seitenständig,

1. Anserinae *Člk.* Blätter langgestreckt, unterbrochen gefiedert. Stengel ausläuferartig, niederliegend, wurzelnd. Blumen gelb.

1257. **P. Anserina** *L.* (Gänserichartiges Fingerkraut). Blätter unterbrochen vielzählig gefiedert; Blättchen länglich, tief fiederspaltig-gesägt, unterseits seidenhaarig-weissfilzig, oberseits grün oder seidenhaarig silbergrau. Nebenblätter hautartig, scheidig. Stengel ausläuferartig, an den Knoten mit langgestielten Blüthen, diese blattwinkelständig. Aussenkelchzipfel ganz oder 2—3spaltig. Blumenkronen ansehnlich, gelb.

♃ Mai—Juli. Triften, Wegränder, Raine, Ufer und feuchte Grasplätze, im ganzen Gebiete verbreitet und selbst noch im Vorgebirge. St. 0·15 bis 0·40$^{m.}$ lang. Aendert ab:

α) discolor *Nlr.* Blätter oberseits grün, kahl oder nahezu kahl, rückwärts seidenartig grau.

β) argentea *Nlr.* Blätter beiderseits seidenartig silbergrau.

γ) viridis *Döll.* Blätter beiderseits grün, schwach behaart, oder oberseits kahl.

α) und β) ziemlich gleich verbreitet und häufig, während die var. γ) selten vorzukommen scheint.

B) Blätter 3- oder 5zählig gefiedert; Blumenkronen gelb.

2. Tormentilloideae *Člk.* Grundachse dick, wenig verzweigt. Stengel gerne niederliegend, ausläuferartig, mit 3- und 5zähligen Blättern, oder aufrecht mit durchwegs 3zähligen Blättern.

*) Stengel niederliegend, wurzelnd.

1258. **P. reptans** *L.* (Kriechendes Fingerkraut) *Stengel* meist *niederliegend, häufig wurzelnd, ausläuferartig, knotig. Blätter gestielt, meist 5zählig,* seltener die obersten auch 3zählig, an den Stengelknoten je zu zweien stehend. *Blättchen* verkehrt-eilänglich, keilig zum Grunde verschmälert, *gekerbt gesägt,* zerstreut angedrückt behaart, grasgrün. Nebenblätter klein, ganzrandig, die oberen oft zweispaltig. *Blüthen* auf aufsteigenden Zweigen, *einzeln* aus den Winkeln der scheinbar gepaarten Stengelblätter entspringend, *5zählig;* Blumenkronblätter gross, gelb.

♃ Juni—September. Feuchte Grasplätze, Wiesen, Raine, Ufer, Gräben, in der Ebene, im Hügel- und Berglande bis in das Vorgebirge nicht selten und fast überall anzutreffen. St. 0·30—0·60^{m} lang.

1259. **P. procumbens** *Sibth.* (Hingestrecktes Fingerkraut). *Stengel niederliegend,* meist *verzweigt, seltener einfach,* ausgebreitet, knotig, an der Spitze zuweilen wurzelnd und an den Knoten entfernt beblättert. *Blätter* kürzer oder länger *gestielt, die unteren des Stengels und die grundständigen oft 5zählig, jene des Stengels 3zählig; Blättchen* unterseits angedrückt behaart, etwas schimmernd, verkehrt-eiförmig, zum Grunde keilig verschmälert, *grob, fast eingeschnitten gesägt,* Sägezähnchen eilanzettlich, spitz. Nebenblättchen klein, einfach oder zweispaltig. *Blüthen einzeln,* langgestielt, aus den Blattwinkeln der knotenständigen Blättchen entspringend, *am Gipfel des Stengels eine weitschweifige Gabelrispe bildend; die unteren 5-, die oberen meist 4zählig. Kelchblätter abstehend-zurückgeschlagen. Blumenblätter* goldgelb, *gockig-zusammenneigend,* halbkugelig, grösser als die Kelchzipfel. *Fruchtköpfchen* halbkugelig, *aus* etwa *16 Früchtchen aufgebaut.*

♃ Mai, August. Lichte Wälder, gerne in Nadelwäldern, Waldesränder, grasige Gebüsche, trockene und selbst moorige Wiesen, selten oder wenig beobachtet. Nach Schlosser um Schildberg; im Glatzer Gebirge (Tausch); im Gesenke: Zuckmantel (Bm.), Waldenburg und im Gr. Kessel (Gr.); trockene Haue bei Krautenwalde (Latzel). St. 0·15—0·40^{m} lang. Tormentilla reptans *L.*, P. nemoralis *Nestl.*

**) Stengel aufsteigend und selbst aufrecht, niemals wurzelnd.

1260. **P. Tormentilla** *Schrank.* (Wald-Fingerkraut). *Stengel aufsteigend* oder aufrecht, nie wurzelnd, aus einer walzlichen, dicken, innen blutrothen Grundachse entspringend, meist zahlreich und radial ausgebreitet, *oberwärts verzweigt,* oft gabelig-rispig. *Stengelblätter sitzend* oder sehr kurz gestielt, *stets 3zählig. Blättchen länglich-keilförmig,* fast eingeschnitten gesägt, doch tiefer als bei voriger,

unterseits angedrückt seidig behaart, schimmernd. *Nebenblättchen gross, tief fingerförmig 3 - 5spaltig. Blüthen* einzeln, im oberen Theile rispig, *langgestielt. Blumenblätter* gelb, rundlich-herzförmig, ziemlich *flach ausgebreitet. Kelchblätter im unteren Theile den Blumenblättern anliegend. Fruchtköpfchen klein, etwa 8samig.*

♃ Juni—Sept. Waldplätze, Waldwiesen, Holzschläge, Waldesränder, auf feuchten, und wie bei Gr.-Ullersdorf selbst auf torfigen Wiesen, im Hügel- und Berglande sehr häufig und bis in's höhere Vorgebirge reichend; fehlt theilweise dem Flachlande. H. 0·15—0·30^m. Tormentilla erecta *L.*, P. silvestris *Necker.*

3. Vernales *Člk.* Grundachse reichlich verzweigt und oft kriechende, unterirdische Triebe bildend. Stengel am Ende gabelrispig verzweigt, aufrecht oder aufsteigend selbst auch radial ausgebreitet, niemals kriechend. Blätter vorwiegend 5zählig, seltener 7—9zählig und ausnahmsweise auch 3zählig.

*) Grundblätter zweireihig.

1261. **P. aurea** *L. Grundachse kriechend*, mehrköpfig, *aufsteigende* oder aufrechte *Stengel treibend.* Blätter 5zählig, die oberen des Stengels auch 3zählig. *Blätter der* Grundrosette *langgestielt, jene des Stengels* kurzgestielt, *mit eilanzettlichen, bis zur halben Länge angewachsenen Nebenblättern. Blättchen länglich-keilförmig* bis schmal verkehrt-eiförmig, *im unteren Theile zahnlos, oben 3—5zähnig.* Zähne spitz, der endständige stets kleiner, unterseits auf den Nerven angedrückt seidig-behaart und am Rande dicht bewimpert, schimmernd. Blüthen in endständigen, trugdoldigen Rispen; *Blumenkronen* goldgelb, *fast doppelt so lang als die Kelchblätter.*

♃ Juni—August. Wiesen, Triften, grasige Lehnen, im Glatzer Gebirge und im Hochgesenke, in höheren Lagen ober der Waldregion bis zu den höchsten Kämmen, hier häufig. Am Glatzer Schneeberge, Saurücken etc.; im Hochgesenke häufig (W. & Gr.), so auf dem Köpernik, Hochschar, Altvater, hohe Heide, gr. Kessel, Petersteine, Franzens-Jagdhaus, Maiberg, Hirschkamm etc. H. 0·10—0·25^m.

**) Grundblätter spiralig gestellt.

†) Blätter grün, einfach behaart, ohne Sternhaare.

1262. **P. patula** *W. Kit.* Stengel aufsteigend, niedrig, dicht kraushaarig und langzottig behaart, Haare nach vorwärts gerichtet, von der Mitte ab ästig. *Grundständige Blätter meist 7theilig*, jene des Stengels 5—3theilig. *Blättchen schmal lineal-keilförmig*, tief, fast eingeschnitten gezähnt, beiderseits grün, *oberseits etwas höckerig rauh,* wenig behaart, unterseits und am Rande dicht weisshaarig zottig. Blüthen auf mässig langen, dünnen Stielen, zur Blüthezeit aufrecht.

Kelchzipfel schmal-eirund, spitz, gelbgrün. Blumenkronblätter länger als die Kelche, gelb. Fruchtköpfchen halbkugelig, klein; Früchtchen querrunzelig.

♃ Mai, Juni. Sonnige und grasige Hügel und Grasplätze, selten, bisher nur im südlichen Hügelgebiete des Marsgebirges. Um Czeitsch und zwar auf den benachbarten Hügeln (Sch.) und am westlichen Ende des ehemaligen Sees (N.), Wiesenlehne Grumviř bei Klobouk (St.), unter P. opaca von den Hügeln bei Howrowan (Jelinek 1837), bei Czeikowitz (Mk.) und bei Göding (Sch.); im Florengebiete die Westgrenze der Verbreitung erreichend. H. 0·10—0·20^{m}

1263. **P. opaca** *L.* (Glanzloses Fingerkraut). Grundachse kurzgliederige Triebe entwickelnd. *Stengel* meist radial ausgebreitet, aufsteigend, unten meist trüb-purpurn, *bald über dem Grunde gabelig verzweigt, im oberen Theile langgliederig und mit fädlich dünnen, langen Blüthenstielen endigend,* wie die Blätter und Blattstiele *abstehend dicht weichhaarig*, und mit kürzeren Kraushaaren besetzt. *Blätter der Grundrosette* langgestielt, oft so lang wie die Stengel, *5—7zählig*, dunkelgrün, unten blässer, *mit keilförmig-länglichen,* im grössten Theile des Umfanges eingeschnitten gesägten *Blättchen*; Sägezähne abstehend, spitz, jederseits je 3—6. *Stengelblätter klein*, fast *sitzend 3zählig*, die obersten einfach. Kelchzipfel zottig behaart; Blumenkronen goldgelb, kleiner wie bei den folgenden, ebenso die Fruchtkelche. *Fruchtköpfchen bei der Reife herabgekrümmt, niedrig, halbkugelig.* Früchtchen schwach querrunzelig.

♃ Mai, Juni. Waldränder, Wälder, Gebüsche, buschige Abhänge, Weideplätze und Raine. Wohl im ganzen Gebiete verbreitet, wenn auch stellenweise seltener. Im Iglauer Kreise zerstreut, um Iglau selten: Clotildenbad (Weiner), lange Wand (Rch.), Datschitz etc.; im Znaimer Kreise um Namiest, Kromau, Znaim, Nikolsburg u. s. w., im Brünner Kreise gemein im südlichen Theile, sonst zerstreut (Mk.), doch noch bei Chrostau nächst Zwittau; im Hradischer Kreise um Napajedl, Göding (Th.), um Bisenz (Bl.), am Hostein etc., im Olmützer Kreise bei Wisternitz, um Olmütz zerstreut (Mk.), um Prossnitz und Plumenau (S.), bei M.-Schönberg (P.) und sonst nicht selten; im östl. Gebiete: am Ignaziusberge bei Neutitschein und bei Söhle (Sp.), zerstreut um Wsetin (Bl.). In Schlesien bei Konskau (Kl.) und wohl anderorts auch. St. 0·08—0·20^{m}

1264. **P. verna** *L.* (Frühlings-Fingerkraut). *Grundachse* ästig, *langgliederig. Stengel* niederliegend oder aufsteigend, vom Grunde aus oder erst ober der Mitte ästig verzweigt, *wie die Blätter und Blattstiele mit steiflichen, vorwärts gerichteten oder etwas abstehenden* längeren und kürzeren krausen *Haaren besetzt.* Blätter der Grundrosette 5 oder 7zählig, *unteres Blättchenpaar sehr klein.* Blättchen aus keilförmigem

Grunde verkehrt-eiförmig oder länglich, oben grob gesägt, beiderseits je 1—4zähnig mit kürzerem Endzahne. Stengelblätter klein, 3zählig, mit lanzettlichen Nebenblättern. *Blüthenstiele kräftig*, nicht fein fädlich, mit dem Fruchtköpfchen aufrecht oder etwas gekrümmt. *Fruchtköpfchen halbkugelig;* Früchtchen schwach querrunzelig oder fast glatt. Blumenkronen gelb.

♃ April, Mai. Feld- und Wegränder, Abhänge, felsige und steinige Orte, im ganzen Gebiete gemein; im südlichen Gebiete jedoch seltener als die folgende. St. 0·06—0·15$^{m.}$ lang. P. minor *Gilib.* Aendert ab:

β) pilosa *Döll.* Blätter beiderseits nebst den längeren Haaren dicht mit kurzen angedrückten Haaren besetzt.

Diese in den wärmeren Lagen des südlichen Gebietes unter der Grundform.

††) Blätter sternhaarig-graufilzig.

1265. **P. arenaria** *Borkh. Grundachse ästig langgliederig. Stengel* aufsteigend, *sternhaarig bis sternhaarig-filzig, kurzzottig,* im oberen Theile ästig und wie die kräftigen Blüthenstiele feindrüsig oder auch drüsenlos. *Blätter grau, beiderseits von Sternhaaren dichtfilzig,* oberseits oft dünner, auf den Nerven und am Rande mit längeren Haaren besetzt; jene des Grundes 5zählig, seltener 3zählig, aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig, vorn stumpfkerbig gesägt; *Stengelblätter* meist 3zählig, die obersten einfach, *klein. Fruchtköpfchen halbkugelig, etwas nickend;* Früchtchen schwach querrunzelig oder glatt. Blumenkronen gelb. Kelchzipfel dicht sternfilzig-grau, oder wie bei den drüsigen Formen zerstreut sternhaarig, trüb-purpurn.

♃ April, Mai. Trockene sonnige Orte, sandige Hügel, Sand und Steinboden, trockene Gebüsche und Nadelwälder, im südlichen und mittleren Theile Mährens die gemeinste Potentilla-Art, sonst sehr zerstreut. Im Znaimer Kreise: gemein in der Umgebung von Znaim; häufig bei Namiest (Rm.), Kromau, Nikolsburg, Polau, Joslowitz, Grussbach, Misslitz etc.; im Brünner Kreise: im südlichen Gebiete gemein, auch sonst nicht selten (Mk.), bei Lelekowitz, Czernowitz, Nebowid (Cz.), Bilowitz, Střelitz (Fm.), Sokolnitzer Hügel, Schlapanitz, Brünn, Adamsthal, Obřan; auf Kalkhügeln hinter der Pindulka (N.); im Hradischer Kreise in den trockenen Kieferwäldern auf der Dubrava bei Bisenz häufig; im Olmützer Kreise bei Dobrochau, Hammer und Plumenau (S.); im östl. Gebiete nach Sapetza auf dem Kotouč bei Stramberg und auf der Piskowna bei Nesseldorf St. 0·05—0·15$^{m.}$ lang. P. incana *Mnch*, P. cinerea *Koch*, etc. aber nicht *Chaix.* Die stark drüsigen Formen nicht zu verwechseln mit P. glandulifera *Kořan*, diese steht der P. opaca *L.* und P. patula *W. K.* näher. Aendert ab:

β) subcaulis *Wulf.* Blätter beiderseits dicht weissgraufilzig; Grundblätter durchwegs 3zählig oder 3zählige mit 5zähligen unter-

mischt. Stengel und Blüthenstiele drüsenlos; Kelchzipfel dicht weissgraufilzig, nicht geröthet.

Seltener: unter der Grundform im Leskathale und Thajathale bei Znaim; Sokolnitzer Hügel (Mk.) bei Schlapanitz (N.), Nikolschitz bei Auspitz und bei Bisenz (Bl.) P. subc. *Wulf* in Host. fl. Austr.; Tratt. rosac. *Lehm.* etc.; meines Erachtens aber nicht mit P. Thomasiniana *F. Schultz* übereinstimmend, welche südliche Form vielmehr mit der P. Clementi *Jord.* verwandt zu sein scheint.

1263 × 1265. **P. arenaria × opaca** *Aschs.* *Stengel* aufsteigend, *schlank*, abstehend behaart, zerstreut bis dicht sternhaarig, aber niemals filzig, im Blüthenstande schwach drüsig. *Blätter oberseits grün, unten sternhaarig bis sternhaarig-filzig*, die grundständigen 5zählig. Blättchen aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig bis länglich, vorn kerbig gesägt. *Blüthenstiele lang, fädlich dünn*; Blüthen kleiner als bei P. arenaria.

♃ April und Mai. Unter den Stammeltern, selten: Schreibwald bei Brünn, Thajathal bei Znaim. St. 0·05—0·15$^{m.}$

4. Leucanthae *Nym.* Grundständige Blätter 5zählig-gefingert; Blüthen weiss.

1266. **P. alba** *L.* (Weisses Fingerkraut). *Grundachse* liegend, *dick, kurzgliederig und wenig verzweigt*, ausläuferlos. *Stengel* aufsteigend, etwa so lang wie die langgestielten Grundblätter, *1—3blättrig mit 1—3 Blüthen. Blätter* wie der Stengel *seidenartig* anliegend behaart, schimmernd. Grundblätter *5zählig, Blättchen länglich* bis länglich-lanzettlich, *oberseits dunkelgrün, kahl, unterseits und am Rande dicht anliegend seidenhaarig grau-schimmernd*, nur *vorn mit zur Spitze geneigten Sägezähnen versehen.* Blumenkronblätter weiss, etwas länger als die breit-lanzettlichen Kelchblätter.

♃ Mai, Juni. Trockene Wälder, Waldplätze, Waldwiesen, Vorhölzer und buschige Abhänge im mittleren und südlichen Gebiete häufig, sonst sehr zerstreut. Im Znaimer Kreise bei Senohrad auf Bergwiesen (Rm.), bei Kromau, Jaispitz, Vöttau, Frain, Hardegg und von da auf den Abhängen des Thajathales abwärts bis nach Znaim häufig; häufig am Grafenberge bei Gnadlersdorf, bei Edelspitz, Mühlfraun, im Frauenholze bei Tasswitz, im Burgholz, bei Durchlass und längs der Grenze bis nach Nikolsburg und Polau. Im Brünner Kreise bei Klobouk (St.), Eibenschitz (Schw.), Střelitz, Nebowid (Fm.), Kiritein (H.), auf dem Hadiberge bis gegen Adamsthal, im Schreibwald und bei Rossitz (Mk.), bei Oslavan, bei Tischnowitz (Mk.), bei Jundorf, Schwarzkirchen und Parfuss (N.), Kiritein (Th.), beim weissen Wolf nächst Austerlitz, bei Schlapanitz, Eichhorn und sonst nicht selten; im Hradischer Kreise: bei Welehrad, selten (Schl.), bei Czeitsch (Sch.) und im Gödinger Walde (Mk.), bei Banov (Mk.), Klobouk (Sp.); im Olmützer

Kreise: im Chomotauer Walde bei Olmütz (M.); Wälder bei Czech (Rk.), auf dem Kosiř, auf der Skalica und auf anderen Höhen um Prossnitz (S.). In Schlesien: Gipsbrünnel nächst Troppau (Sr.). H. 0·08—0·20$^{m.}$

B) **Terminales** *Döll.* Grundachse in den Stengel auswachsend, seltener vorher auch seitliche Stengel bildend.

5. Collinae *Člk.* Grundachse auch seitliche Stengel treibend; untere Blätter 5–7zählig, Blumenkronen gelb.

1267. **P. Guintheri** *Pohl. Stengel niederliegend oder aufsteigend*, von der Mitte ab oder erst im oberen Theile locker doldenrispig, *graufilzig* und abstehend behaart. *Grundständige Blätter und die unteren Stengelblätter 5zählig*, langgestielt, Stiele etwa doppelt so lang als die Blätter, graufilzig und behaart. *Blättchen* aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig oder eilänglich, *im oberen Theile tief eingeschnitten kerbig gesägt, unterseits graufilzig*, an den Nerven und oberseits angedrückt steifhaarig, seidenartig schimmernd; mittlere Blättchen kurzgestielt 5-, die oberen sitzend und 3lappig. *Blüthenstiele dünn, fädlich, wie die Kelche dichtfilzig* und abstehend behaart, *nach der Blüthe abstehend oder nickend.* Blumenkronen rein gelb, ziemlich klein.

♃ Mai, Juni, etwa um 14 Tage bis drei Wochen früher als die folgende. Grasplätze, Triften, sonnige und buschige Hügel, durch das mittlere und südliche Hügelgebiet verbreitet. Um Namiest häufig (Rm.), bei Eibenschitz (N.), Popuwek, Schwarzkirchen, Rossitz, Parfuss, und zwar auf dem kahlen Abhange gegen den Schreibwald (N.). St. 0·10—0·30$^{m.}$ lang oder hoch. P. Wiemanniana *Günth. & Schummel;* P. collina *Koch, Grcke, Wimm.* nicht aber *Wibel,* dessen Pflanze zu P. argentea *L.* gehören soll.

β) Grundachse ohne Centralrosette. Stengel terminal.

1268. **P. argentea** *L.* (Silberweisses Fingerkraut). *Stengel aufrecht, aufsteigend oder auch niederliegend, graufilzig* bis dünn graufilzig, an der Spitze meist doldenrispig, seltener schon vom Grunde oder von der Mitte ab verzweigt. *Blätter oberseits kurzhaarig,* dunkelgrün *oder dicht graufilzig, unterseits dicht weissgraufilzig,* locker behaart, die grundständigen und die unteren des Stengels gestielt, 5zählig; *Blättchen aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig bis* keilförmiglänglich, *im oberen Theile eingeschnitten gesägt* bis fiederschnittig, am Rande umgerollt. *Blüthenstiele dünn, zur Fruchtreife aufrecht* oder abstehend; Blumenkronen klein, rein gelb.

♃ Juni—August. Weg- und Feldränder, trockene Gebüsche, sonnige und steinige Abhänge, im ganzen Florengebiete gemein. H. 0·20—0·30$^{m.}$ Aendert ab:

β) incanescens *Opiz*. Blättchen unterseits weissfilzig, oberseits graufilzig; Blättchen meist schmäler.

Diese seltener: um Trebitsch nächst Heřmanitz (Zv.); Karolinenberg und andere Hügel um Znaim; Wald Plechowec bei Bisenz (Bl.).

1269. **P. canescens** *Bess*. *Stengel* aufsteigend oder aufrecht, *locker-graufilzig und abstehend-weichhaarig*, im oberen Theile doldenrispig, seltener von der Mitte ab bereits ästig, gleichmässig beblättert. *Untere Blätter meist 5*, seltener auch *7zählig*, die mittleren und oberen 5zählig, die obersten 3zählig. *Blättchen länglich bis länglich-lanzettlich*, am Grunde keilig verschmälert, *im grössten Theile des Umfanges tief eingeschnitten gesägt, mit jederseits 5—7 Sägezähnen*, oberseits grün, angedrückt seidenhaarig-schimmernd bis nahezu kahl, *unterseits mehr oder weniger graufilzig*, auf den Nerven langhaarig zottig. *Blüthenstiele zur Zeit der Fruchtreife steif aufrecht*; *Kelchblätter* mehr oder weniger langhaarig, *kürzer als die sattgelben Blumenkronen*.

♃ Juni, Juli. Buschige und sonnige Abhänge, Raine, Wegränder, Felshänge und Waldesränder, im ganzen Gebiete zerstreut. Im Iglauer Kreise: bei Altenberg (Rch.) und im Iglavathale bei Iglau zerstreut (Pn.); im Walde bei Ober-Heřmanitz bei Gr.-Meseritsch (Zv.), bei Datschitz, Althart und Zlabings; im Znaimer Kreise: um Namiest (Rm.), Kromau, Wedrowitz, bei Grussbach, Znaim, Frain, Hardegg, Gr.-Maispitz u. a. O.; auf den Polauer und Nikolsburger Bergen nicht selten; Fröllersdorf und von da längs der Landesgrenze (Rp.); im Brünner Kreise: um Brünn nicht selten, so im Schreibwalde, auf dem Hadiberge, auf dem Spielberge und Franzensberge; im Zwittawathale von Brünn bis nach Adamsthal (Mk.), bei Klobouk (St.); zwischen Popuwek und Schebetein (N.), bei Morkůwek (Fm.), Seelowitz (Rk.); im Hradischer Kreise: Abhänge desRochusberges bei Ung.-Hradisch nicht häufig (Schl.); Wald Plechowec bei Bisenz; um Czeitsch und sonst wohl nicht selten. Im Olmützer Kreise: Feldraine zwischen Mürau und Konitz (Ue.), bei M.-Schönberg (P.), bei Smržic nächst Prossnitz, bei Plumenau und bei Hammer (S.); im östl. Gebiete: bei Rottalowitz (Sl.), bei Stramberg und Weisskirchen (Sch.). In Schlesien: im Teschener Gebiete zerstreut (Kl.), bei Jägerndorf (Msch.), bei Freiwaldau (Vh.), Morawitz bei Troppau (Prof. Ens), bei Johannisberg (Sp.). H. 0·30—0·45^m.^ P. inclinata *Koch*, *Wimm.* etc. nicht aber *Vill.* dessen Pflanze nach *Čelakowský* zur Gruppe der Vernales gehört.

1270. **P. recta** *L.* (Aufrechtes Fingerkraut). *Stengel aufrecht*, meist einzeln, *wie der Kelch kurzhaarig-flaumig und mit langen, abstehenden Haaren mehr oder weniger dicht zottig. Blätter 5—7zählig*, gestielt, die obersten 3zählig, fast sitzend. *Blättchen länglich oder länglich-lanzettlich*, zum Grunde kurz keilig verschmälert *und ringsum tief eingeschnitten gesägt, mit jederseits 7—13 vorgerichteten Säge-*

zähnen, oberseits grün, angedrückt seidenhaarig, schimmernd, *unterseits gleichfarbig-grün,* von kurzen Härchen rauh, an den Nerven langhaarig weich-zottig. *Blüthenstiele zur Zeit der Fruchtreife steif aufrecht*; *Kelchblätter sehr gross,* schmal-lanzettlich. Blumenkronen beiderseits citronengelb, grösser als der Kelch P. recta *Willd.*, oder sattgelb, rückwärts viel dunkler, etwa so lang als der Kelch; Pflanze stärker zottig behaart, dunkelgrün. β) P. obscura *Willd.*

♃ Juni, Juli. Sonnige und grasige Lehnen, lichte Gebüsche, Waldesränder, Raine, im ganzen Gebiete verbreitet, stellenweise selten. Im Iglauer Kreise: var. α) zwischen Altenburg und Breitenhof nächst Iglau häufig (Rch.); Wilimowitzer Wald bei Trebitsch (Zv.); Thajathal unter Datschitz; im Znaimer Kreise vorwiegend in der var. β): Thajathal bei Vöttau, Frain, von da abwärts bis nach Znaim ziemlich häufig, auf den Polauer Bergen, bei Nikolsburg, Joslowitz, Burgholz, Mühlfraun, Pöltenberg, Gnadlersdorf etc.; α) bei Namiest (Rm.); nach Ripper auch bei Dürnholz. Im Brünner Kreise: im südlichen Gebiete bis nach Brünn zerstreut, so bei Adamsthal, Lomnitz, M.-Trübau (Mk.), bei Bilowitz und Nebowid (Fm.), var. β) am gelben Berge bei Brünn (Cz.), Eibenschitz; bei Schwarzkirchen, Schlappanitz (N.), bei Klobouk (St.), Adamsthal (Th.); im Hradischer Kreise vorwiegend die var. β): Wald Plechowec bei Bisenz (Bl.), Hügel bei Czeitsch (Mk.), Mařatitz (Schl.); zwischen Napajedl und Kostelan (Th.). Im Olmützer Kreise und zwar ohne Angabe der Form: Neboteiner Steinbrüche (M.), auf der Záhoři, Skalica, auf dem Drahaner Berge und auf dem Kosiř bei Prossnitz (S.), α) bei Bärn (Gn.); var β) bei M.-Schönberg (P.); im östl. Gebiete: ohne Angabe der Form: Petschowska gura bei Alttitschein, bei Fulnek (Sp.), Burg Helfenstein bei Weisskirchen (Sp.); var. α) im Walde Háj bei Blauendorf, fehlt aber bei Wsetin, hier die var. β) an der Bečva unterhalb Lásky, doch selten (Bl.). In Schlesien: var. α) auf der Lissa-hora (Sch.) und am Ostry (Kt.), bei Jägerndorf (Wenck), Fillstein (Münke), Barzdorf, Sörgsdorf (Latzel). H. 0·30 bis 0·60$^{m.}$ P. pilosa *W.*, P. divaricata *DC.*

6. Rupestres *Člk.* Pflanze aufrecht ästig, ausdauernd; untere Blätter gefiedert. Blumenkronen weiss.

1271. **P. rupestris** *L.* (Felsen-Fingerkraut). Stengel aufrecht, meist blutroth gefärbt oder gefleckt, abstehend weichhaarig, im oberen Theile auch drüsenhaarig, armblättrig, ober der Mitte gabelästig trugdoldig getheilt. *Grundständige Blätter 2—3paarig gefiedert, mit schief-eiförmigen Seiten- und verkehrt-eiförmigem Endblättchen*; Blättchen doppelt gekerbt, die seitlichen zum Grunde entfernter und kleiner. *Stengelblätter im oberen Theile 3zählig,* im unteren oft noch unpaarig gefiedert, *mit verkehrt-eiförmigen, zugespitzten Nebenblättern.* Blüthen langgestielt, mit ziemlich grossen, weissen Blumenblättern; *Früchtchen glatt.*

♃ Mai, Juni. Trockene Waldwiesen, Gebüsche, Felshänge, zerstreut durch das mittlere und südliche Gebiet. Im Znaimer Kreise: Mokry žleb bei Kromau

(Z.); Mühlfrauner Leithen bei Mühlfraun, Pelzberg, Abhang gegen Esseklee, Mühlberg bei Zaisa und zwar zwischen Zaisa und Liliendorf, Weinberg gegenüber von Hardegg, in den Wäldern zwischen Wolframitzkirchen und Schönwald, im Thajathale zwischen Hardegg und Frain; im Brünner Kreise: zwischen Brünn, Sobieschitz, Bilowitz und Adamsthal (Mk.), bei Eibenschitz (Schw.), Schwarzkirchen (N.), Ratschitz gegen Kiritein und bei Bukowin (Th.); bei Mokrahora (Tk.); Anhöhen zwischen Womitz und Tetschitz. Im Olmützer Kreise in den Weingärten auf dem Kosíř bei Prossnitz (S.). In Schlesien nach Kotschy auf der Lissa-hora. H. 0·30—0·45$^{m.}$

7. Ripariae Člk. Pflanzen einjährig, niederliegend oder aufrecht, mit fiederschnittigen oder 3zähligen Blättern. Blüthenstände in seiten- und endständigen Scheintrauben. Blumenkronen gelb, kürzer als der Kelch.

1272. **P. norvegica** *L.* (Norwegisches Fingerkraut). Stengel aufrecht, trugdoldig-ästig verzweigt, wie die ganze Pflanze rauhhaarig. *Blätter 3zählig, beiderseits grün*; Blättchen tief eingeschnitten gesägt, jene der unteren Blätter verkehrt-eilänglich, die der oberen länglich-keilförmig. *Blüthenstiele* schlank, *nach der Blüthezeit aufrecht abstehend. Kelchzipfel gross, breit-lanzettlich. Blumenblätter* hellgelb, *hinfällig, viel kürzer als der Kelch.* Fruchtboden kugelig-eiförmig, wenig saftig.

⨀ u. ⨀ Juni—August. Sandboden, sandige Fluss- und Bachufer, an Teichen, Strassengräben, selten, bisher nur in den Sudeten-Thälern Mährens und in Schlesien. Im Thale der Barth und im oberen Marchthale, so noch bei Halbseit (1882). In Schlesien: Waldenburg (W. Fl.); bei Weidenau, Nähe der Schiessstätte, bei Prill's Mühle, bei Göbel's Hause, in Wiesau und Woitzdorf (Vh.), Sörgsdorf und Jauernig (Latzel), bei Thomasdorf und Waldenburg, bei Bohuschowitz und Palhanez (Sp.), bei Herrlitz (M. R.). H. 0·15—0·40^{m}. Durch die rauhhaarige Bekleidung, die 3zähligen Blätter und die steif aufrechten Fruchtstiele von der folgenden leicht und sicher zu unterscheiden.

1273. **P. supina** *L.* (Niederliegendes Fingerkraut). Stengel aufsteigend oder liegend, zerstreut behaart bis nahezu kahl, oft schon vom Grunde aus gabelästig, seltener erst im oberen Theile gabelästig verzweigt *Blätter 3—5paarig-fiederschnittig, mit einem unpaaren Endblättchen*, obere Abschnitte herablaufend, die untersten ganz getrennt, aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig bis länglich-verkehrt-eiförmig. *Blüthenstiele kurz, etwa 2—3mal so lang als der Kelch, nach der Blüthezeit zurückgekrümmt. Kelchzipfel* nahezu kahl bis schwach behaart, *grösser als die kleinen*, hinfälligen, gelben *Blumenkronen*. Fruchtboden niedrig, kuchenförmig, etwas schwammig. Früchtchen sehr klein.

⨀ oder ⨀ Juni—September. Feuchte und sandige Triften, Fluss- und Teichränder, zerstreut im Gebiete, stellenweise gemein. Im Iglauer Kreise: auf Torfboden bei Iglau, so z. B. bei Hilbersdorf (Nm.); im Teichschlamme bei Ptačov nächst Trebisch (Zv.), bei Datschitz, Böhm.-Rudoletz, Althart und Zlabings;

im Znaimer Kreise: bei Grussbach, Neu-Prerau, Dürnholz und von da an der unteren Thaja; bei Namiest (Rm.); ab und zu auch bei Znaim; im Brünner Kreise im südlichen Gebiete bis nach Brünn gemein (Mk.), bei Eibenschitz (Schw.), Adamsthal (Th.), bei Klobouk (St.), Nennowitz etc.; im Hradischer Kreise: im Gödinger Walde (Tk.), auf überschwemmten Orten auf der Dubrava bei Bisenz gegen Rohatetz (Bl.), bei Welehrad (Sp.), bei Ung.-Hradisch (Sp.); im Olmützer Kreise: Hohenstadt und Lesche (Pa.), Blauda und M.-Schönberg (P.); im östl. Gebiete: Bystřitz und zwar beim Pfarrhause (Sl.), Hustopetsch und Rothenwald bei Neutitschein (Sp.). In Schlesien: Herlitz, Eckersdorf und Jägerndorf (R. & M.). St. 0·10—0·40$^{m.}$ lang oder hoch.

419. Comarum *L.*

1274. **C. palustre** *L.* (Blutauge). Grundachse langgestreckt, kriechend, in die aufsteigenden, ästigen, im oberen Theile kurz flaumhaarigen Stengel übergehend. Blätter entfernt, unpaarig gefiedert, mit 5—7 Fiederblättchen, die unteren langgestielt mit scheidig angewachsenen Nebenblättern, die oberen kurzgestielt mit krautigen, nur am Grunde angewachsenen Nebenblättern, oberseits dunkelgrün, unterseits graugrün, an den Nerven filzig. Blättchen länglich, scharf gesägt. Blüthen in armblüthigen Trugdolden; Kelchzipfel eilanzettlich, zugespitzt, meist purpurn angeflogen, später sehr vergrössert, viel grösser als die purpurbraunen Blumenblätter. Fruchtboden behaart, Früchtchen kahl und glatt.

♃ Juni, Juli. Torfmoore und Torfsümpfe, Abzugsgräben, an Teichen, in wasserreichen Gegenden häufig, sonst fehlend. Im Iglauer Kreise: Torfmoore und Abzugsgräben um Iglau gemein (Rch.); Sumpfwiesen bei Rozinkau (Franz Graf Mittrowsky); um Rudoletz, Datschitz, Czernin; in der Umgebung von Zlabings auf allen Sumpfwiesen und an den Teichen gemein, ebenso bei Walterschlag, Modes und Stallek; selten am Teiche Židloch bei Ptačov nächst Trebitsch (Zv.), bei Neustadtl (Fm.); im Brünner Kreise: bei Zwittau (Mk.); im Olmützer Kreise: Moorwiesen am Waldsaume des Hradischer Waldes (M.), in Gräben zwischen Hlusowitz und Czernovir (Mk.); Angerwiesen bei Blauda nächst M.-Schönberg (P.). In Schlesien: Braunau und Riegersdorf im Teschener Gebiete (Rch.); Obersdorf und Endersdorf im Troppauer Kreise (Msch.); städt. Sumpfwiesen bei Weidenau (Vh.). H. 0·25—0·75$^{m.}$ Potentilla palustris *Scop.*

420. Fragaria *L.*

a) Seitliche Blüthenstiele oder alle Blüthenstiele mit angedrückten oder aufwärts abstehenden Haaren; Seitenblättchen fast sitzend.

1275. **F. vesca** *L.* (Gemeine Erdbeere). Stengel wie die Blattstiele wagrecht abstehend behaart, im oberen Theile mit wenigen, meist einfachen und kleinen, in Hochblätter übergehenden Blättern versehen

und mit einer langästigen, armblüthigen Trugdolde endigend. Grundblätter langgestielt, aus den Achseln fädliche, wurzelnde und Rosetten bildende Ausläufer entwickelnd, 3zählig; Blättchen oval, zum Grunde keilig verlaufend, fast sitzend, kerbig gesägt, unterseits auf den Nerven schwach seidenhaarig; Seitennerven wenig hervortretend, entfernt. *Blüthen zwitterig, Staubgefässe höchstens so lang wie das Fruchtknotenköpfchen. Kelchzipfel an der Scheinfrucht abstehend oder herabgeschlagen.* Blumenkronblätter weiss; *Scheinbeere* roth, *leicht ablösbar.*

♃ Mai, Juni; einzeln im Herbste oft wieder. Wälder, Gebüsche, steinige und buschige Orte, Raine, im ganzen Gebiete verbreitet, reicht bis in das Hochgesenke. H. 0·08—0·15$^{m.}$

1276. **F. collina** *Ehrh.* (Hügel-Erdbeere). Blätter 3zählig, so lang oder etwas kürzer als der Stengel. Blättchen oval, die seitlichen fast sitzend, am unteren Rande zur Basis abgerundet, unterseits mit hervortretenden, genäherten, stark seidenhaarig schimmernden Nerven versehen. *Blüthen unvollständig zweihäusig, die Staubgefässe der unfruchtbaren Blüthen doppelt länger, jene der fruchtbaren so lang als das Fruchtköpfchen. Fruchtkelch an der Scheinbeere vergrössert und ihr angedrückt, letztere* einseitig geröthet, *sich schwer vom Blüthenboden ablösend.* Blumenkronen gelblichweiss, sonst wie die vorige.

♃ Mai, Juni. Trockene und sonnige Abhänge, Raine, grasige Hügel, im Hügel- und theilweise im Flachlande verbreitet, in Gebirgsgegenden seltener und zerstreut, so um Iglau an Rainen, um Ranzern gegen das Pfaffenwäldchen hin, doch selten (Pn.). H. 0·06—0·15$^{m.}$ F. viridis *(Duchesne) Asch., Garcke* u. A.

b) Blüthenstiele, Stengel und Blattstiele mit wagrecht abstehenden Haaren versehen; Seitenblättchen kurzgestielt.

1277. **F. elatior** *Ehrh.* (Höhere Erdbeere). Blätter 3zählig, langgestielt. Blättchen oval, die seitlichen gestielt, am unteren Rande zur Basis abgerundet, unterseits, zumal an den Nerven weich-seidenhaarig. *Blüthen unvollständig zweihäusig, die Staubgefässe der unfruchtbaren doppelt länger, jene der fruchtbaren Blüthen so lang als das Fruchtköpfchen. Kelchzipfel an der leicht ablösbaren Scheinbeere weit abstehend oder auch zurückgeschlagen.* Blumenkronblätter weiss.

♃ Mai, Juni. Wälder, Gebüsche, Haue, sonnige und buschige Hügel, im ganzen Gebiete verbreitet und selbst noch im höheren Vorgebirge. H. 0·15—0·30$^{m.}$ F. moschata *Duchesne.*

421. Rubus *L.*

Uebersicht der Gruppen:

I. Grundachse einjährige, niedrige Blüthenstengel und Laubtriebe entfaltend. Nebenblätter stengelständig. Blätter grün, nicht filzig, 3zählig. Blüthenboden flach. Sammelfrucht roth, kahl. I. **Cylactis.**

II. Grundachse zweijährige Schösslinge entwickelnd, diese im ersten Jahre steril, im zweiten Jahre erst zur Blüthe und Fruchtentwickelung gelangend. Blätter unpaarig gefiedert, Fiedern zu 3—7, meist 5zählig. Nebenblätter blattstielständig. Früchtchen roth, flaumig, auf einem kegelförmigen, derben Fruchtboden aufsitzend, von diesem sich bei der Reife gemeinsam ablösend. II. **Idaeobatus.**

III Grundachse zweijährige Schösslinge treibend, diese im ersten Jahre steril bleibend, erst im zweiten Jahre Blüthen und Früchte entwickelnd. Blätter gefingert oder fussförmig 3—5, seltener unvollkommen 7zählig. Nebenblätter blattstielständig. Früchtchen auf einem kegelförmigen Fruchtboden aufsitzend, mit dem erweichten oberen Theile desselben bei der Reife als Sammelfrucht abfallend, schwarz oder schwarzroth, kahl, höchstens bereift (E u b a t u s *Focke*); zerfällt wieder:

A) Nebenblätter lineal.

a) Hochwüchsige Formen mit vorwiegend gerade emporwachsenden, sich meist nicht bogig zur Erde neigenden Schösslingen, diese gleichmässig entfernt bestachelt und gleichstachelig, ohne Stieldrüsen und ohne Reif. Die Vermehrung erfolgt vorwiegend durch Grundachsen-Sprossen.

1. Schösslinge kahl oder nur vereinzelte Haare tragend, Blätter beiderseits grün, niemals filzig; äussere Blättchen fast sitzend oder kurzgestielt. Blüthenstand meist einfach traubig oder die unteren Aeste desselben armblüthig-traubig getheilt, wenig bewehrt. Kelchzipfel aussen grün, weiss berandet. Staubfäden nach der Blüthe niemals zusammenneigend, ausgebreitet. . . . . III. **Suberecti.**

b) Formen mit bogigen oder kriechenden Schösslingen, diese mit ihren Spitzen wurzelnd und sich so vermehrend. Schösslinge gleichstachelig oder ungleichstachelig, mit oder ohne Stieldrüsen und Reif. Aeussere Blättchen schon kurz nach ihrer Entwickelung deutlich gestielt. Stiel-

drüsen im Blüthenstande vorhanden oder fehlend, aber stets sehr kurz.

α) Achsen ohne Stieldrüsen; Stacheln gleichartig, kantenständig.

2. Schösslinge hoch oder niederbogig, im Herbste wurzelnd. Bestachelung derselben entfernt, gleichartig, kräftig, die Rinde derselben bald kahl, bald behaart, nie aber Stieldrüsen führend. Blätter unterseits meist filzig, 3—5zählig, die äusseren Blättchen deutlich gestielt. Blüthenstand zusammengesetzt. Staubgefässe nach der Blüthe zusammenneigend. . . . . IV. **Thyrsoidei.**

β) Achsen mit Stieldrüsen; grössere Stacheln ziemlich gleich, Stachelhöcker und Stachelchen vorhanden oder fehlend; Uebergänge derselben zu den grossen Stacheln fehlend.

§) Blattstiele oben deutlich rinnig; Oberseite der Blätter Sternhärchen führend.

3. Schösslinge theils bogig, theils niederliegend oder auch aufrecht, unbereift, spärlich behaart bis kahl, mit fast gleichen, pfriemlichen Stacheln bedeckt, arm- bis reich stieldrüsig, ohne Stachelchen. Blätter unterseits sternfilzig, oberseits sternhaarig, seltener sternfilzig, 3- bis 5zählig; äussere Blättchen kurz gestielt. Blüthenstand schmal, zusammengesetzt, gedrungen. . . . . V. **Tomentosi.**

§§) Blattstiele oberseits ziemlich flach; Blattoberfläche ohne Sternhärchen.

4. Schösslinge meist flachbogig, zerstreut behaart und mit zerstreuten Stieldrüsen besetzt, unbereift oder schwach bereift, meist reichstachelig und oft auch stachelhöckerig, im Herbste wurzelnd. Blätter derselben unterseits grün, die äusseren deutlich gestielt. Blüthenstand zusammengesetzt rispig, drüsenführend. Staubgefässe nach der Blüthe zusammenneigend, der Frucht anliegend. . . . VI. **Adenophori.**

5. Schösslinge flachbogig oder kriechend, kahl oder zerstreut behaart, mit dichtgestellten Stieldrüsen und Stachelborsten gleichmässig besetzt, rauh, grössere Stacheln fast gleich, mittlere Stacheln fehlend. Blüthenstand zusammengesetzt, Aestchen desselben kurz filzig oder abstehend behaart. Stieldrüsen des Blüthenstandes kurz, die Haare nicht überragend oder doch nicht merklich länger als der Querdurchmesser des Blüthenstielchens. Blättchen unterseits grün, grau- oder weissfilzig,

die äusseren deutlich gestielt. Staubgefässe nach dem Verblühen zusammenneigend oder der Frucht anliegend, länger als die Griffel.

VII. **Radulae**

c) Schösslinge flachbogig oder kriechend, wurzelnd, wie die Achsen reich stieldrüsig; längere Stieldrüsen im Blüthenstande weit länger als die Haare oder der Querdurchmesser der Blüthenstiele. Zwischen den Stacheln, Stachelchen und Stieldrüsen mancherlei Uebergänge vorhanden. Aeussere Blättchen deutlich gestielt.

6. Schösslinge flachbogig, meist unbereift, die grösseren Stacheln kräftig. Blüthenstand zusammengesetzt, die mittleren Aeste desselben oft trugdoldig, die obersten einfach. . . . . VIII. **Hystrices.**

7. Schösslinge flachbogig, bereift oder unbereift, meist dicht und ungleichstachelig. Blättchen an der Unterseite meistens grün. Blüthenstand an der Spitze traubig, im unteren Theile mit traubig armblüthigen Aestchen. . . . . IX. **Glandulosi.**

B) Nebenblätter lanzettlich oder lineal-lanzettlich.

1. Schösslinge flachbogig oder kriechend, bereift, kahl oder zerstreut behaart, im Herbste wurzelnd; Stacheln ziemlich gleich oder ungleich, zerstreut bis zahlreich stieldrüsig. Aeussere Blättchen anfangs fast sitzend, dann oft kurz gestielt, wie die übrigen unterseits meist grün. Blüthenstand verkürzt, oft doldentraubig. . . . X. **Corylifolii.**

I. **Cylactis** *Rafin.* Laubtriebe und Blüthenstengel einjährig. Nebenblätter stengelständig. Blätter 3zählig. Fruchtboden kahl; Früchte roth, kahl.

1278. **R. saxatilis** *L.* (Steinbeere). Stengel einjährig, rund oder schwachkantig, unbereift, behaart, fein und geradstachelig. Laubtriebe ausläuferartig, niederliegend, im Herbste meist wurzelnd. *Blätter beiderseits grün* und behaart, *3zählig, mit fast sitzenden Seitenblättchen,* ungleich doppelt gesägt, das endständige eirautenförmig, spitz oder zugespitzt. Nebenblätter stengelständig, eiförmig bis lineal-lanzettlich. *Blüthen in armblüthigen, end- oder achselständigen, aufrechten, doldenartigen Trugdolden.* Kelchzipfel lanzettlich, nach und während der Blüthe zurückgeschlagen. *Kronblätter weiss, lineal-länglich, aufrecht.* Staubgefässe länger als die Griffel. *Früchte* aus wenigen rothen, *kahlen* und glänzenden, ziemlich grossen Steinfrüchtchen zusammengesetzt, *auf dem flachen Fruchtboden aufsitzend.*

♃ Mai—Juli. Felsige, steinige und buschige Orte, Waldesränder, im Hügelgebiete und Berglande zerstreut. Im Iglauer Kreise: im Wilimowitzer Walde bei Trebitsch (Zv.); im Znaimer Kreise: in einer Schlucht beim Czikower

Forsthause bei Namiest (Rm.), Eisleithen bei Frain und bei Zaisa; im Brünner Kreise: bei M.-Trübau (Ds.); im Olmützer Kreise: bei Bärn (Gn.); Holzschläge im Dorfgrunde bei Waltersdorf (Bh.) und auf Abhängen im höheren Gesenke: Gr. Kessel, Kl. Kessel; im östl. Gebiete bei Luhatschowitz (Schl.). In Schlesien: auf steinigen Hügeln um Weidenau, so am Kreuzberg und auf den benachbarten Höhen bei Giessmannsdorf, im Matzwitzer Steinbruche und im Jüpelthale gegen Rothwasser (Vh.) und um Metsch im Troppauer Kreise (Msch.). H. 0·15—0·30^{m}. Schösslinge bis 0·50^{m} lang.

II. **Idaeobatus** *Focke*. Schösslinge erst im zweiten Jahre Blüthenzweige entwickelnd. Nebenblätter blattstielständig. Blätter gefiedert, meist 5zählig. Früchte sammtig behaart, roth, dicht gedrängt, auf einem trockenen, kegelförmigen Fruchtboden aufsitzend und von diesem sich bei der Reife ablösend.

1279. **R. Idaeus** *L.* (Himbeere). Schösslinge aufrecht oder bogig überhängend, drehrund, bereift, kahl oder behaart, im unteren Theile mit schwarzrothen, nadelförmigen Stachelchen besetzt, oben mehr oder weniger unbestachelt. *Blätter oben grün, kahl* oder etwas sternhaarig, *unten weissfilzig, vorwiegend 5-, seltener 7zählig gefiedert, an den Blüthenzweigen zumeist 3zählig*, Seitenblättchen sitzend. Blättchen eiförmig, ungleich scharf gesägt. Nebenblätter fädlich. Blüthen in armblüthigen, nickenden Doldentrauben. Kelchzipfel zurückgeschlagen, graugrün, lockerfilzig. Kronblätter weiss, aufrecht, schmal. Staubgefässe aufrecht, etwa so hoch wie die Griffel, einreihig. *Früchtchen* roth, *sammtig, vom kegelförmigen Fruchtboden bei der Reife sich gemeinsam ablösend.*

♄ Juni, Juli. Lichte Gebüsche, Berghänge, Holzschläge, oft massenhaft; im Hügel- und Flachlande zerstreut oder auch theilweise fehlend. Der Früchte wegen zuweilen in Gärten cultiviert. H. 1·00—1·50^{m}.

III. **Suberecti** *Focke*. Schösslinge aufrecht, an der Spitze überhängend, selten wurzelnd, kahl und unbereift, gleichmässig gleichstachelig, drüsenlos. Blätter beiderseits grün, meist 5zählig, mit fast sitzenden äusseren Blättchen. Blüthenstand vorwiegend traubig. Früchte schwarz oder schwarzroth, mit dem erweichten oberen Theile des kegeligen Fruchtbodens abfallend. Kelchzipfel grün, weiss berandet.

a. Schösslinge mit kegelförmigen oder pfriemlichen Stacheln bedeckt.

1280. **R. suberectus** *Anders*. Schösslinge aufrecht, an der Spitze im Herbste überhängend, nicht wurzelnd, am Grunde rundlich, von der Mitte ab stumpfkantig, unbereift, kahl, mit kleinen, nach oben spärlicher werdenden röthlichen Stachelchen besetzt. *Blätter* derselben *beiderseits lebhaft grün, fast kahl, 5—7zählig*, die äusseren Blättchen sitzend oder kurz gestielt. *Blättchen dünn*, ungleich scharf-gesägt, *das endständige* herz-eiförmig, *lang zugespitzt*. Blüthenzweige schwach

bestachelt, mit 3zähligen oder ungetheilten Blättern versehen. Nebenblättchen lineal, kahl oder beflaumelt. *Rispen arm, meist nur 5—12blüthig, an der Spitze doldentraubig. Kelchzipfel grün, weiss berandet,* am Rücken fast kahl, *nach der Blüthe abstehend.* Blumenkronblätter gross, verkehrt-eiförmig, weiss. *Staubgefässe länger als die Griffel, anfangs aufgerichtet, dann ausgebreitet. Früchte braunroth.*

♄ Juni, Juli. Holzschläge, Waldwege, Waldesränder, schattige und quellige Orte, in Gebirgsgegenden ziemlich häufig, im Hügellande seltener. Breitauer Wald zwischen Frain und Hardegg, Mühlberg-Wald bei Liliendorf, Bezirk Frain. Häufiger in den Thälern des Gesenkes, so um Marschendorf, Wermsdorf, Gr.-Ullersdorf, Ludwigsthal u. a. O. H. 1·00—1·50$^{m.}$ R. fastigatus *W. & N.* z. Th.

b) Schösslinge mit zur Basis verbreiteten, seitlich zusammengedrückten Stacheln.

1. Kelchblätter nach der Blüthe abstehend; Staubgefässe so lang als die Griffel oder etwas kürzer als diese, ausgebreitet.

1281. **R. plicatus** *Wh. & N.* (Brombeere). Schösslinge aufrecht, an der Spitze bogig überhängend, nicht wurzelnd, im unteren Theile stumpf-, weiter oben scharfkantig und selbst gefurcht, unbereift und kahl, mit ziemlich kräftigen, etwas bogig gekrümmten Stacheln mehr oder weniger dicht besetzt. *Blätter beiderseits grün, zerstreut angedrückt behaart, 5zählig, die äussersten Blüthen fast sitzend. Blättchen jung gefaltet,* scharf doppelt sägezähnig, *das endständige herz-eiförmig, wie die seitlichen zugespitzt.* Nebenblättchen lineal bis fast fädlich, beflaumelt. Blüthenzweige zerstreut derbstachelig, schwach hin- und hergebogen mit 5- und 3zähligen Blättern besetzt. *Blüthen in armblüthigen, etwas gedrungenen Rispen. Kelchzipfel grün, weissfilzig berandet, nach dem Verblühen meist abstehend.* Blumenkronblätter weiss, meist jedoch röthlich, mittelgross, verkehrt-eiförmig. *Staubgefässe so lang oder kürzer als die Griffel, ausgebreitet.* Früchte im völlig reifen Zustande schwarz.

♄ Juni, Juli, in höheren Lagen auch noch im August. Holzschläge, Wald- und Feldwege, Waldesränder, Hecken und Gebüsche, gerne an steinigen Orten, im Hügel- und Berglande weit verbreitet, in der Ebene fehlend. Im Iglauer Kreise in der Umgebung von Datschitz und Zlabings häufig, von da im Waldviertel Niederösterreichs bis nach Litschau stellenweise gemein, häufig zwischen Stalleck und Stoizen, bei Neudorf, Radischen, Rudoletz, Marquaretz etc. Im Znaimer Kreise seltener oder weniger beobachtet; ziemlich häufig im Walde zwischen Paulitz und Schönwald, am sichersten in der Nähe des Hegerhauses, im Walde zwischen Liliendorf und Zaisa; im mittleren Landestheile bei Plumenau und im Žleb bei Křenuvek (S). Im nördlichen Mähren in den Thälern des Gesenkes um Gr.-Ullersdorf, Wermsdorf, Marschen-

dorf, Zöptau etc.; im östlichen Landestheile im Thale der Ostrawitza bei Friedland und nach Exemplaren aus Bubela's Hand um Wsetin nicht selten. In Schlesien bei Malenowitz am Fusse der Lissa-hora und sonst im Teschener Kreise häufig; häufig bis gemein in der ganzen Umgebung von Weidenau bis in's Hochgebirge (Vh.). H. 1·25 – 2·00ᵐ, höher und kräftiger als voriger, blüht auch bedeutend später. R. fruticosus *L.* z. T.

2. Kelchblätter nach der Blüthe zurückgeschlagen. Staubgefässe die Griffel überragend.

1282. **R. sulcatus** *Vest.* *Schösslinge* aufrecht, an der Spitze bogig überhängend, *kantig und deutlich gefurcht*, kahl oder behaart, *unbereift*, mit kräftigen, geraden Stacheln besetzt. *Blätter der Schösslinge beiderseits grün, oberseits fast kahl, unten* auf den Nerven oder auch durchwegs *seidenartig behaart, 5zählig, mit fast sitzenden äusseren Blättchen. Blättchen flach,* scharf gesägt, das endständige herz-eiförmig, *zugespitzt. Blüthenzweige abstehend behaart,* wenig bewehrt, meist 3zählige Blätter führend. *Rispe traubig bis schmal rispig,* oft lanzettliche oder auch eilanzettliche Deckblättchen führend, diese nicht selten die Blüthen weit überragend. *Kelchzipfel grün, weissfilzig berandet, nach der Blüthe zurückgeschlagen.* Kronblätter gross, verkehrt-eiförmig, weiss, seltener röthlich. *Staubgefässe länger als die Griffel, ausgebreitet. Früchte* schwarz, *länglich.*

♄ Juni, Juli. Lichte Gebüsche, Waldesränder, zerstreut im Hügelgebiete und in den Gebirgsgegenden, seltener als voriger. Im Znaimer Kreise: im Breitauer Walde zwischen Frain und Hardegg, am sichersten am Fusssteige von Hardegg zum rothen Kreuze und im Thajathale oberhalb Hardegg, die letzten zwei Standorte bereits in Niederösterreich. Die Pflanze vom rothen Kreuze hat stark behaarte Schösslinge; Wald zwischen Paulitz und Schönwald bei Frain. Adamsthal bei Brünn, am sichersten am Waldessaume an der rechten Thalwand unterhalb des Bahnhofes (1883); Spálena bei Prossnitz (S.) und unter dem Buk bei Seloutek (derselbe). In Waldungen bei Schildberg (Sch.), im Matzdorfer Sandsteinbruche bei Hotzenplotz (Sintenis) und wohl noch anderorts, aber wenig beobachtet. H. 1·50—2·00ᵐ. R. fastigatus *W. N.*, Rub. germ. z. Th.

IV. **Thyrsoidei** *Halácsy.* Schösslinge hoch- oder niederbogig, behaart oder unbehaart, drüsenlos; Bestachelung entfernt, kräftig, gleichartig, kantenständig. Blätter 3—5zählig, unterseits dichtfilzig bis behaart, die äusseren Blättchen deutlich gestielt. Staubgefässe nach der Blüthe zusammenneigend.

a) Schösslinge hochbogig, mehr oder weniger behaart bis kahl, bereift. Blättchen unterseits grün. Blüthenstand zusammengesetzt, nach oben traubig, zur Spitze verjüngt, oft dicht bestachelt. Kelchzipfel aussen graugrün oder etwas filzig, nach der Blüthe zurückgeschlagen. (Rhamni folii *Focke.* l. c. p. 131).

1283. **R. carpinifolius** *Wh. Schösslinge hochbogig*, selten wurzelnd, *unten stumpfkantig, oben scharfkantig und furchig*, schwach behaart bis kahl, an der Sonnenseite geröthet, *bereift*, mit starken, mässig gebogenen, gelblichen Stacheln, zerstreut besetzt. *Blätter* derselben *5zählig, die äusseren Blättchen deutlich gestielt*, oberseits zerstreut anliegend behaart bis nahezu kahl, *unterseits* grün, gleichmässig *mit abstehenden Haaren bekleidet, nicht filzig. Blättchen* meist gefaltet, scharf unregelmässig gesägt, das endständige eiförmig, die übrigen länglich-eiförmig, *alle zugespitzt.* Blatt- und Blättchenstiele abstehend behaart und reichstachelig. Nebenblätter schmal-lineal, fast fädlich, bewimpert. *Blüthenzweige dicht behaart,* mehr oder weniger bestachelt bis reichstachelig. Stacheln gekrümmt, mit 3—5zähligen Blättern besetzt. *Rispe nach der Spitze zu verschmälert, traubig endigend. Kelchzipfel graugrünfilzig, nach der Blüthe zurückgeschlagen.* Kronblätter verkehrt-eiförmig, mittelgross, weiss. *Staubgefässe länger als die Griffel, nach der Blüthe zusammenneigend;* Fruchtknoten zerstreut behaart. Früchte schwarz glänzend.

♄ Juli, August. Wälder, Hecken und Waldesränder, im mittleren und südlichen Gebiete, im Hügellande zerstreut, sonst wenig beobachtet. Plumenau und auf der Kromežská bei Drahan um Prossnitz (S); Kozi žleb bei Bilowitz nächst Brünn und im Josefsthale bei Adamsthal, am sichersten an der Trennungsstelle des Fussweges vom Fahrwege nach Klepatschow. In der Umgebung von Frain im Walde zwischen Schönwald und Paulitz, im Breitauer Walde gegen Hardegg und im Thajathale unterhalb Hardegg. Zu R. carpinifolius *Wh.* gehört offenbar auch jene Pflanze, die Schlosser als R. rhamnifolius *Wh.* für die trockenen Wälder um Schildberg anführt. R. rhamnifolius dürfte nach den Zusammenstellungen Focke's kaum in unseren Gegenden wachsen. H. 1·25 bis 1·75$^{m.}$ R. geniculatus *Focke* in Beitr. *Bromb.*, p. 26; *Kaltenb.* etc.

b) Schösslinge hochbogig, kahl oder behaart, unbereift, im Herbste oft wurzelnd. Blätter oberseits fast kahl, unten meist immer filzig oder doch dicht behaart, die äusseren Blättchen stets gestielt. Blüthenstand schmal, nicht, oder kaum verjüngt, aus ein oder 2—3blüthigen Aestchen aufgebaut. Kelchzipfel graufilzig, zurückgeschlagen (Candicantes *Focke*, p. 154).

1284. **R. thyrsoideus** *Wimm. Schösslinge hochbogig, kantig* und meist gefurcht, *kahl und unbereift,* mit kräftigen, meist gekrümmten Stacheln besetzt, nicht selten wurzelnd; *Blätter* derselben *5zählig, oberseits kahl, unten mehr oder weniger grau bis weissfilzig, die äusseren deutlich gestielt. Blättchen nicht gefurcht,* ungleich grob gesägt, *das endständige eilänglich, zugespitzt. Blüthenzweige abstehend behaart,* mit sichelförmigen Stacheln zerstreut bedeckt und mit 3- bis 5zähligen Blättern versehen. Nebenblättchen lineal. *Blüthenstand lang*

und schmal-rispig, vorwiegend aus 2—3blüthigen Aestchen aufgebaut, seltener breit-rispig. *Kelchzipfel graufilzig, nach der Blüthe zurückgeschlagen.* Kronblätter mittelgross, länglich, weiss oder roth gefärbt. *Staubgefässe länger als die Griffel, anfangs der Blüthezeit ausgebreitet, dann zusammenneigend.* Fruchtknoten kahl, Früchtchen bei der Reife schwarz und glänzend.

♄ Juni, Juli. Gebüsche, Waldesränder, Holzschläge, Wald- und Feldwege, zerstreut im Gebiete. H. 1·50—2·5^{m} Aendert ab:

a) **R. thyrsanthus** *Focke.* Schösslinge bis zum Grunde gefurcht und schärfer kantig; Blättchen derselben breit-elliptisch, zugespitzt. Rispe breit und kurz. Schösslinge nicht oder doch nur selten wurzelnd (nach Focke).

b) **R. candicans** *Wh.* Schösslinge am Grunde rundlich oder stumpfkantig, oben abgerundet kantig, mit fast ebenen oder seicht rinnigen Seitenflächen, zuletzt ästig und oft wurzelnd. Blättchen schmäler als beim Typus, das Endblättchen meist schmal-elliptisch mit gestutztem oder seicht herzförmigem Grunde bis herz-eiförmig. Blüthenstand lang und schmal, nach der Spitze kaum verschmälert, nur am Grunde beblättert.

c) **R. purpureus** *Holuby.* Schösslinge schwach bereift, dunkelrothbraun; Blättchen breiter als bei R. candicans, oberseits dunkelgrün; Blumenkronen lebhaft roth, aussen befläumelt. Blüthenstand schmal und locker rispig; Fruchtknoten behaart.

a) In Gebüschen um Znaim, so um Baumöhl, Gr.-Maispitz, bei Hardegg, im Thajathale am Aufgange zur Pulverleithen, am langen Schobes, bei Zaisa, im Jaserthale bei Luggau und im Walde zwischen Paulitz und Schönwald bei Frain an mehreren Stellen; Eisleithen und Schweizerthal bei Frain, um Kromau, Zlabings, Althart; Josefsthal bei Adamsthal; im östlichen Gebiete am Berge Czubek bei Friedland, hier roth blühend; überdies bei Wsetin (Bl.). In Schlesien um Weidenau bei Stachlowitz, im Hahnwalde, bei Jungferndorf nächst Rothwasser, Schwarzwasser, Friedeberg (Vh.), Schellenburg bei Jägerndorf (Sintenis) und sonst zerstreut; im Teschener Gebiete um Malenowitz am Fusse der Lissa-hora. b) Wälder bei Lettowitz (Sch.), bei Seloutek, Berg Obrava-hora bei Otasowitz, Wälder bei Prödlitz, alte Weinberge am Kosíř bei Prossnitz, Burg Buchlau (S.). Wälder der Javorina im östl. Gebiete (Hl.); ähnliche Formen auch bei Znaim. In Schlesien in der Umgebung von Weidenau häufig, so bei Weidenau, Hermsdorf, im Mordgrunde, bei Wilmsdorf, Sörgsdorf, Friedeberg, Niclasdorf u. s. w. (Vh.). c) Typisch in den ungarisch-mährischen Grenzkarpathen (Hl.); ähnliche Formen mit lebhaft rothen Blüthen und purpurnen Schösslingen bei Prossnitz (S.), bei Gross-Maispitz und bei der Teufelsmühle nächst Znaim; diese Form als R. fragrans *Focke* in *Oborny* Fl. des Zn. Kreises.

c) Schösslinge bogig, behaart, bereift oder unbereift, im Herbste wurzelnd. Blättchen unterseits oft filzig, die seitlichen gestielt. Blüthenstand zusammengesetzt rispig, zur Spitze verjüngt. Kelchzipfel aussen filzig, nach der Blüthe zurückgeschlagen. Staubgefässe nach der Blüthe zusammenneigend. (Villicaules *Focke*, p. 175).

§) Schösslinge hochbogig, schwach bereift, büschelhaarig, später bis nahezu kahl.

1285. **R. discolor** *Wh. & N. Schösslinge* kräftig, *hochbogig, kantig gefurcht*, namentlich *unter den Blättern büschelig behaart*, sonst fast kahl, *schwach bereift*, oft geröthet, an den Kanten *mit starken*, meist *geraden Stacheln besetzt; Blätter* derselben *gefingert 5zählig, zweifärbig, oben dunkelgrün*, wenig behaart bis kahl, *unterseits dicht angedrückt weissfilzig. Blättchen lederig, die zwei äusseren deutlich gestielt, das endständige breit-elliptisch, kaum doppelt so lang als sein Stielchen*, alle *rückwärts mit deutlich hervortretenden Nerven*, am Rande ungleich scharf gesägt, kurz bespitzt; Blattstiele mit krummen Stacheln dicht besetzt, behaart, oben im unteren Theile rinnig. Nebenblättchen fädlich. *Blüthenzweige* im unteren Theile schwach *behaart*, oben dichter, *mit kräftigen, sichelförmigen Stacheln besetzt*; Blätter derselben im unteren Theile fussförmig 5zählig, die obersten 3zählig. *Rispe gedrungen, die unteren Aeste trugdoldig* verzweigt, gelb bestachelt. *Kelchzipfel graufilzig, nach der Blüthe zurückgeschlagen.* Kronblätter breit-eiförmig bis rundlich, meist rein weiss, seltener etwas röthlich. *Staubgefässe die Griffel weit überragend, nach dem Verblühen zusammenneigend.* Fruchtknoten kahl oder schwach beflaumelt. Früchte schwarz und glänzend.

♄ Juli. Waldes- und Wegränder, lichte Gebüsche, zerstreut im mittleren und südlichen Gebiete, stellenweise häufig. Klučauer Wald bei Trebitsch massenhaft (Zv.); im Znaimer Kreise um Znaim, Gr.-Maispitz, Baumöhl, Luggau, im Thajathale zwischen Luggau und Hardegg, bei Paulitz und Wolframitzkirchen, im Durchlasser Walde, in den Steinbrüchen und bei der Schiessstätte nächst Kromau, im Kromauer Stadtwalde zwischen dem Bahnhofe und dem Iglava-Viaducte, bei Eibenschitz und wohl noch an anderen Orten, aber noch nicht gehörig von der früheren Art unterschieden. Im übrigen Gebiete nur aus der Umgebung der Burg Buchlau (Bl.) bekannt. H. 1·50 — 2·00^m. R. discolor *W. N.* Rub. germ., p. 46 (1822) nicht Exsicc.; conform mit der Pflanze Nr. 450 der Fl. Exsicc. Austr. Hungarica und *Halácsy & Braun* Nachträge p. 324. R. macrostemon *Focke*, Syn. Rub. Germ., p. 193 (1877). Eine vielumstrittene Pflanze, die von meinen botanischen Freunden bald für R. vulgaris *W. N.*, bald für R. thyrsoideus *Wimm.*, dann wieder für R. geniculatus *Focke* angesehen worden ist; ich zog es vor, dieselbe nach dem Vorgange *Halácsy's* als R. discolor *W. N.* zu bezeichnen. Die Büschel

haare der Schösslinge gehen bald verloren, daher diese später fast kahl erscheinen, und die Pflanze dann scheinbar nicht zur Gruppe der Villicaules gehörend.

§§) Schösslinge niederbogig, deutlich behaart, seltener zerstreut behaart.

1286. **R. bifrons** *Vest. Schösslinge niederbogig* oder etwas aufsteigend, *stumpfkantig*, seicht rinnig, *anliegend zerstreut behaart*, meist tief purpurbraun gefärbt, *reichstachelig*, Stacheln kräftig, gerade, seltener etwas gekrümmt, an der Sonnenseite geröthet. *Blätter* derselben *fussförmig 5zählig oder 3zählig, ausgeprägt zweifärbig, oben dunkelgrün*, kahl, *unterseits dicht weissfilzig. Blättchen steif lederartig, unten hervortretend aderig*, ungleich scharf gesägt, *das endständige verkehrt-eiförmig, zugespitzt, länger oder so lang als das Stielchen.* Blattstiele und Stielchen meist tief purpurn, befläumelt, oberseits flach, kaum etwas rinnig, rückwärts ziemlich reichstachelig. Nebenblättchen am Grunde der Blattstiele, lineal-fädlich. *Blüthenzweige schon vom Grunde dicht abstehend behaart, reichstachelig, Stacheln lang, pfriemenförmig*, am Grunde meist geröthet. Blätter derselben meist 3-, im unteren Theile zuweilen auch 5zählig. *Rispe verlängert*, armblättrig, *Aeste* derselben *sparrig-abstehend, 3–4blüthig*, stachelig. *Kelchzipfel graufilzig, zurückgeschlagen.* Kronblätter röthlich, verkehrt-eiförmig; *Staubgefässe weit länger als die Griffel, nach der Blüthe zusammenneigend.* Fruchtknoten zerstreut behaart. Frucht schwarz und glänzend.

♄ Juli. Lichte Gebüsche, Waldesränder und an Waldwegen, zerstreut, stellenweise, so in den Karpathengegenden häufiger. Waldrand hinter der Thajabrücke bei Althart, selten; Feldrand beim Bahnhofe nächst Bisenz (Bl.); im Thale der Ostrawitza nicht selten, so bei Czeladna, am Berge Czubek bei Mettilowitz nächst Friedland, bei Trojanowitz am Abhange der Kniehina; Lukschinetz am Fusse der Lissa-hora ziemlich häufig. H. 1·00—1·50^{m} R. albatus *Bayer*, Bot. Excurs. Bch., p. 298.

1287. **R. villicaulis** *Köhler. Schösslinge niederbogig, am Grunde stumpfkantig, oben mit ebenen Flächen, an der Spitze scharfkantig und gefurcht*, von der Mitte ab mit dichtgedrängten, seitlich zusammengedrückten, geraden oder etwas gekrümmten kräftigen Stacheln besetzt und *mit steifen Büschelhaaren mehr oder weniger versehen*, meist geröthet oder dunkelrothbraun. *Blätter handförmig 5zählig*, seltener auch 3zählig, *oberseits ziemlich sparsam behaart, dunkelgrün, unterseits weichhaarig* bis schwach filzig, an den Nerven mit halb abstehender Behaarung. *Blättchen* ziemlich gleichartig *einfach-, zur Spitze hin doppelt- und tief-gesägt, das Endblättchen 2–3mal länger als sein Stielchen*, elliptisch bis rundlich oder eilänglich, zugespitzt, am Grunde

abgerundet, *die äusseren Seitenblättchen mittellang gestielt*, kürzer wie der Blattstiel. *Blattstiele* oberseits am Grunde rinnig, sonst flach, mit zahlreichen gekrümmten, breit-aufsitzenden Stacheln bewehrt, *etwa doppelt so lang als das Stielchen des Mittelblattes.* Nebenblättern lineal. *Rispe auf langen Blüthenzweigen, diese locker filzig, mit abstehenden, langen und schlanken, etwas zurückgekrümmten Stacheln mehr oder weniger dicht besetzt* und mit 3-, seltener 5zähligen Blättchen versehen. *Blüthenstand lang und* meist auch *schmal*, unterwärts unterbrochen, mit entfernten achselständigen Aesten versehen, der obere Theil meist dichter und mit ungetheilten Blättern untermischt, an der Spitze blattlos. *Rispenäste sparrig abstehend, langstachelig*, trugdoldig. *Aestchen und Blüthenstiele abstehend zottig-filzig. Kelchzipfel graufilzig-zottig, am Grunde* manchmal *stachelig, zurückgeschlagen.* Krone mittelgross, deren Blättchen elliptisch bis rundlich, in den Nagel verschmälert, meist blassroth. *Staubgefässe die Griffel überragend, später zusammenneigend*, deren Fäden röthlich. Fruchtknoten kahl oder etwas behaart. Frucht mittelgross, eiförmig, schwarz und glänzend, spät reifend.

♄ Juli. Wälder, Gebüsche, Waldes- und Feldränder, zerstreut im Gebiete. Im Olmützer Kreise im Gestrüpp unter dem Buk bei Určic nächst Prossnitz (S.), im Znaimer Kreise bei Kromau im Gemeindewalde und im Walde zwischen Paulitz und Schönwald, in der Nähe des Hegerhauses, Bezirk Frain; im östlichen Gebiete: Kalkhügel bei M.-Ljeskow am Fusse der Javorina (Hl.) und auf dem Berge Czubek bei Mettilowitz nächst Friedland, Abhang zur Ostrawitza; nach Schlosser in den Bergwäldern der Sudeten. In Schlesien: häufig in der Umgebung von Weidenau, hier bis in's Gebirge verbreitet, so bei Weidenau, Hermsdorf, im Mordgrunde, um Wilmsdorf, Sörgsdorf, Friedeberg, Niclasdorf etc. (Vh.) und im Teschener Kreise allgemein (W.). H. 1·00—1·50^{m}. R. discolor *Hartm.* Handb. Skand.; R. sylvaticus *Leight.*; R. sanctus *O. Kunze*, Ref. d. Bromb.; R. atrocaulis *P. J. M.*

1288. **R. macrophyllus** *Wh. & N. Schösslinge niederbogig bis niederliegend, zerstreut behaart*, unbereift, *in der Mitte scharfkantig und rinnig*, an den Kanten mit schwachen, geraden, zurückgeneigten, gelblichen Stacheln versehen. *Blätter* derselben *5zählig, oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits grün, zerstreut behaart, das endständige gross, länglich verkehrt-eiförmig, lang bespitzt, doppelt oder mehr als doppelt so lang wie sein Stielchen*, am Grunde abgerundet, *die äusseren langgestielt*, alle ziemlich grob und nach vorn zu ungleich gesägt, mit gespitzten Zähnchen. Blattstiele lang, reichbestachelt, oben flach, Stacheln stark gekrümmt. Nebenblättchen lineal-lanzettlich. *Blüthenzweige abstehend behaart*, mit schwachen rückgeneigten, sichelförmigen Stacheln und 5—3zähligen Blättern besetzt. *Rispe locker, mit abstehenden*

Aesten, oben kurz und gestutzt, die unteren Zweige blattwinkelständig, armblüthig. *Kelchzipfel nach dem Verblühen zurückgeschlagen, graufilzig.* Kronblätter weiss, verkehrt-eiförmig. *Staubgefässe länger als die Griffel, zusammenneigend.* Fruchtknoten kahl; Früchte gross, schwarz, glänzend.

♄ Juli. Waldes- und Wegränder, Gebüsche, selten, bisher nur im östlichen Gebiete im Ostrawitzathale. Mettilowitz und Malenowitz am Fusse der Lissa-hora; bei Czeladna am Aufgange zur Kniehina an mehreren Orten. H. 1·00—1·50^m. — R. Wimmeri *Wh.* in *Wimm. & Grab.* Fl. Sil. I.

V. **Tomentosi** *Focke.* Schösslinge theils aufrecht, theils niederliegend, mit Stachelchen und Stieldrüsen zerstreut besetzt, spärlich behaart bis kahl, unbereift, wurzelnd. Blätter oberseits sternhaarig bis sternfilzig, unterseits dichtfilzig, grau oder weiss, 3—5zählig, äussere Blättchen kurz gestielt. Blüthenstand rispig, schmal. Staubgefässe zur Blüthezeit trichterig.

§) Aeussere Blättchen kurz-gestielt.

1289. **R. tomentosus** *Borkh. Schösslinge aufrecht*, später mit der Spitze nickend, *niederbogig oder auch liegend, kantig, gefurcht, unbereift*, behaart oder fast kahl, an den Kanten *mit kleinen*, gebogenen, rückwärts gekrümmten, fast gleichen *Stacheln und mit Stieldrüsen* mehr oder weniger dicht bis *zerstreut besetzt. Blätter* derselben *meist 3zählig oder fussförmig bis gefingert 5zählig*, die zwei seitlichen Blättchen dann häufig mit einander verwachsen. *Blättchen dicklich*, im Umrisse *rhombisch*, im unteren Theile keilförmig, fast ungezähnt, nach vorn zu ungleich grob gezähnt, *oben sternhaarig zerstreut behaart bis sternfilzig, unten dichtfilzig, weiss.* Blattstiele oben rinnig, unten reichstachelig. Nebenblätter linealisch. *Blüthenzweige mehr oder weniger behaart* bis kahl, *mit Stieldrüsen* und *kleinen*, krummen *Stachelchen* und 3zähligen Blättern *besetzt. Rispe lang und schmal*, im unteren Theile meist beblättert, *oben schmäler werdend* und blattlos. *Kelchzipfel wie die Stielchen graufilzig, nach der Blüthe zurückgeschlagen.* Kronblätter meist gelblich-weiss, elliptisch. *Staubgefässe etwa so lang als die Griffel, trichterig ausgebreitet.* Fruchtknoten kahl. *Früchte* in unseren Gegenden *meist saftlos.*

♄ Juni, Juli. Sonnige und steinige Orte, Gebüsche, Wald- und Feldränder, im südlichen und mittleren Theile häufig, sonst zerstreut oder fehlend. H. 0·50—1·00^m. Aendert ab:

a) **vulgaris** *Focke.* Schösslinge und Blüthenzweige mit Stieldrüsen spärlich besetzt. Blätter oberseits graufilzig α) canescens *Focke*, R. tom. canescens *Wirtg.* oder oberseits nahezu kahl, glänzend, β) glabratus *Focke*, R. glabre-factus *P. J. Muell.*

b) **setoso-glandulosus** *Wirtg.* Schösslinge und Blüthenzweige mit Stieldrüsen und Stachelchen reichlich besetzt, sonst wie α) canescens. R. Lloydianus *G. Genev.*

a) Im Znaimer Kreise um Znaim im Thaja- und Granitzthale nicht selten, auf den Anhöhen zwischen Pöltenberg und Gr.-Maispitz, bei Veskau, Hardegg, Zaisa, Frain, Schönwald, Paulitz; in der Umgebung von Kromau, Eibenschitz und bei Parfuss nächst Brünn, an den meisten Orten in den Formen α) und β), doch scheint β) seltener zu sein, diese schön bei Hardegg, Zaisa, im Thajathale bei Znaim und auf der Pulverleithen daselbst. Im übrigen Gebiete bei Alt-Plumenau und Kopřivný žleb bei Prossnitz (Sp.); in beiden Formen auf der Javorina in den ung. Grenzkarpathen (Hl.), bei Wsetin, doch selten, hier auf Bergwiesen bei Bobrk (Bl.), bei Rosinkau in der Form α) (Sch.). b) Seltener: bisher nur im Thajathale bei Znaim und bei Hardegg.

§§) Aeussere Blättchen sitzend oder mit den nächstfolgenden fussförmig verwachsen.

1289×1301. **R. caesius × tomentosus** *O. Kunze. Schösslinge* aufrecht oder liegend, weit kriechend, *bereift, befläumelt,* mit schwachen, fast pfriemlichen Stachelchen und sehr zerstreuten Stieldrüsen bedeckt. *Blätter* derselben *3- oder unvollständig 5zählig; Blättchen dicklich, oberseits zerstreut sternhaarig, unten dichtfilzig,* grob doppelt gezähnt, am Grunde mit wenigen Zähnen, etwas keilig verlaufend. Blattstiel schwach rinnig, dichtfilzig und pfriemlich bestachelt. Nebenblätter breit-lineal. *Blüthenstiele* schwach *behaart, armstachelig,* mit 3- oder ungleichmässig 5theiligen Blättern bedeckt. *Rispen zusammengesetzt, Aeste armblüthig,* die Spitze gestutzt. *Kelchzipfel graufilzig, nach der Blüthe zurückgeschlagen.* Blumenkronen gelblich-weiss, *Staubgefässe aufgerichtet, länger als die Griffel.* Früchte grösser als bei R. tomentosus.

♄ Juli. Gebüsche, Waldesränder selten. Am Wege zwischen Pöltenberg und Gr.-Maispitz; ferner auf Kalkhügeln bei M.-Lojeskow am Fusse der Javorina (Hl.). H. 0·50—0·75[m.]

VI. **Adenophori** *Focke*, p. 247. Schösslinge flachbogig oder fast liegend, schwach bereift bis unbereift, zerstreut behaart und zerstreut stieldrüsig, bestachelt und oft auch stachelhöckerig. Blättchen unterseits grün, die äusseren deutlich gestielt. Blüthenstand zusammengesetzt, oberwärts oft traubig, drüsenführend. Staubfäden nach der Blüthe zusammenneigend, so lang als die Griffel oder diese überragend, zum Schlusse der Frucht anliegend.

1290. **R. Gremlii** *Focke. Schösslinge niederbogig, stumpfkantig,* meist kräftig, *zerstreut behaart und zerstreut stieldrüsig, mit nach rückwärts geneigten, fast gleichartigen, seitlich zusammengedrückten Stacheln,* seltener auch mit wenigen Stachelhöckerchen *bedeckt. Blätter* derselben *beiderseits grün,* oberseit anliegend zerstreut behaart bis

nahezu kahl, unterseits behaart, *3zählig oder fussförmig 5zählig, die äusseren deutlich gestielt*, ungleich grob gezähnt, *das endständige herz-eiförmig, lang zugespitzt*, länger als das doppelte Stielchen desselben. Blattstiele behaart, ziemlich reichstachelig, zerstreut drüsig. *Blüthenzweige abstehend behaart, mit Stieldrüsen und zahlreichen Stacheln bedeckt*, Stacheln hackig oder gerade und selbst mit nadelförmigen untermischt. Blätter der Fruchtzweige 3zählig. *Rispe lang und schmal*, die *unteren Aeste* blattwinkelständig, *entfernt, die oberen gedrängt. Kelchzipfel dicht graufilzig, stieldrüsig*, nach der Blüthe *zurückgeschlagen* Kronblätter verkehrt-eiförmig-keilig, ziemlich schmal, weiss, flaumig und bald abfallend. *Staubgefässe zusammenneigend, die Griffel überragend.* Fruchtknoten kahl oder spärlich behaart. Früchte schwarz, glänzend.

♄ Juli, August. Waldesränder, Gebüsche, Wälder, im westlichen Plateaulande weit verbreitet, sonst bisher wenig beobachtet. Wälder bei Paulitz und zwar am Wege von Paulitz nach Schönwald nicht selten; im Walde zwischen Baumöhl und der Burgruine Neuhäusel, hier häufig, seltener zwischen Zaisa und Luggau und am Mühlberge bei Frain. In der Umgebung von Zlabings gemein, ausser R. hirtus *W. K.* entschieden die häufigste Brombeere daselbst, so im Gilgenberger Walde, bei Chwalitzen, Stalleck, Walterschlag, Rudoletz, am Wachtberge, Kohlberge, im Brandgrunde und fast in allen Wäldern um Zlabings, ebenso in den benachbarten Wäldern Böhmens und im Waldviertel, so bei Waldkirchen nächst Dobersberg. Im übrigen Gebiete bisher nur auf der „Spalena“ an der Strasse von Prossnitz nach Drahan (S.) als R. Radula *β*) viridis bezeichnet, ferner noch bei Adamsthal. H. 0·57—1·00$^{m.}$ Schösslinge bis 2^{m} und darüber lang. R. montanus *A. Kern* in *Oborny* Fl. d. Znaim. Kr. (determ. *Focke*). R. infestus *Bayer* bot. Excursionb. non. *Weihe* in Böningh. Prodr. Fl. Monast. R. piletostactys *Gremli* Beitr. Fl. Schw.

Bezüglich der Abweichungen unsere Pflanze von der Focke'schen Diagnose siehe *A. Kern* Schedae ad. florum exsc. Austro-Hungaricam, III., p. 45. Die Schösslinge der Schattenpflanze sind grün und besitzen ein dunkelgrünes Laub. Die Schösslinge der im Freien wachsenden Pflanzen sind stark geröthet und die lederartigen Blätter derselben sind hellgrün und erhalten, da die Schösslinge dann regelmässig stärker behaart und bewehrt sind, das Aussehen des R. Radula *W. N.* für welches die Pflanze auch schon vielfach angesehen worden ist. Die meiste Aehnlichkeit hat diese Brombeere noch mit R. infestus *Weihe*.

VII. **Radulae** *Focke*, p. 317. Schösslinge flachbogig oder kriechend, zerstreut behaart, von dichtgestellten Stieldrüsen und Stachelborsten gleichmässig rauh und mit fast gleichmässigen grösseren Stacheln bedeckt. Blätter beiderseits grün, unten spärlich behaart bis filzig; Blättchen gestielt. Blüthenstand zusammengesetzt mit kurzfilzigen oder abstehend behaarten Zweigen, die Stieldrüsen im Blüthenstande die Haare nicht überragend. Staubfäden höher als die Griffel, zusammenneigend.

1291. **R. Radula** *Wh. N. Schösslinge kräftig, flachbogig bis kriechend*, unterwärts stumpfkantig, oben kantig, mit ungefurchten, ebenen und selbst gewölbten Flächen, *behaart, stachelborstig und mit nach rückwärts gerichteten, ziemlich gleichen Stacheln bewehrt und mit sehr ungleichen Stieldrüsen versehen*, meist lebhaft braunroth angeflogen. Stachelchen und Stieldrüsen vielfach kürzer als die Stacheln. *Blätter* derselben *fussförmig 5zählig; die äusseren deutlich gestielt. Blättchen* etwas *lederartig*, grob und ungleich scharf gesägt, *oberseits* sparsam behaart, *matt und gelbgrün* bis dunkelgrün, *unterseits* lichter *bis graugrün*, in der Jugend angedrückt filzig, später dicht *behaart. Endblättchen langgestielt, eiförmig oder elliptisch, in eine lange Spitze verschmälert*, am Grunde gestutzt bis seicht abgerundet. Blattstiel abstehend kurzhaarig, zerstreut stieldrüsig, mit kleinen, kurzen, zurückgekrümmten Stacheln bewehrt, geröthet, oberseits flach. *Nebenblätter* lineal-fädlich, *ziemlich hoch angewachsen. Blüthenzweige* verlängert, *abstehend behaart*, im unteren Theile mit kürzeren, oben mit längeren, fast pfriemlichen, nach rückwärts geneigten Stacheln und *durchwegs mit ungleichen Stieldrüsen und Stachelchen besetzt*, Blätter derselben meist 3zählig. *Blüthenstand zusammengesetzt, reichblüthig. Rispenäste aufrecht abstehend*, wie die Blüthenstiele *filzig, abstehend behaart und reichdrüsig*, wie auch mit dünnen Nadelstacheln mehr oder weniger bewehrt. *Kelchzipfel graugrün, filzig, rothdrüsig, zurückgeschlagen.* Kronblätter breit-elliptisch bis rundlich, weiss oder röthlich. *Staubfäden zusammenneigend, die Griffel überragend.* Fruchtknoten mit einzelnen Haaren versehen. Frucht mittelgross, schwarz.

♄ Juli. Lichte Gebüsche, Raine, Waldesränder, selten. Am Fusse der Javorina in den mähr. Grenzkarpathen häufig (Hl.); im westlichen Gebiet bisher nur in einem Gebüsche auf dem Schilibka bei Paulitz, rechts am Wege von Paulitz nach Schönwald, noch vor dem Hochwalde. R. villicaulis-glandulosus *W. Gr.*

VIII. **Hystrices.** Schösslinge flachbogig, meist unbereift, mit grösseren und kleineren Stacheln bewehrt und ungleichen Stieldrüsen bekleidet. Blüthenstand zusammengesetzt, die mittleren Aestchen trugdoldig, die oberen oft einfach.

1292 **R. Koehleri** *Wh & N. Schösslinge aus bogigem Grunde niedergestreckt, rundlich, im oberen Theile etwas kantig*, oft braunroth gefärbt, *spärlich behaart und dicht mit kleineren und grösseren Stacheln wie auch mit ungleichen Stieldrüsen und Drüsenborsten bekleidet;* grössere Stacheln seitlich zusammengedrückt, lang, gerade oder schwach rückwärts gekrümmt, selten bogig, *Blätter* derselben

fussförmig 5zählig, die äusseren Blättchen oft mit den benachbarten verwachsen oder bei schwächeren Exemplaren 3zählig. *Blättchen mittelgross, gestielt, das Stielchen des Endblättchens etwa so lang wie der halbe Stiel des Blattes*, das Blättchen selbst 2—3mal länger als sein Stielchen, breit-elliptisch, vorn zugespitzt, am Grunde breit abgerundet bis seicht herzförmig, wie die übrigen *derb, häutig*, grob und ungleich sägezähnig, mit zugespitzten Sägezähnchen, *oberseits sparsam kurzhaarig* bis kahl, *dunkelgrün, unterseits* lichter grün, *weichhaarig*. Blattstiel behaart, drüsig, ungleich bewehrt, oberseits flach. *Nebenblätter* lineal, *ziemlich hoch angewachsen. Blüthenzweige langgestreckt, abstehend behaart, mit ungleichen Stacheln, Stieldrüsen und Drüsenborsten dicht besetzt* und mit 3zähligen Blättern versehen; grössere Stacheln lang, pfriemenförmig, zurückgeneigt, meist strohgelb. *Rispe locker, lang*, oft bis zur Spitze mit Blättern durchsetzt. *Rispenäste abstehend, trugdoldig, 3—5blüthig, mit* nadelförmigen Stachelchen und *Drüsen reich bekleidet. Kelchzipfel graugrün, etwas filzig, zurückgeschlagen*, lang zugespitzt, *drüsen- und stachelborstig*. Kronblätter eiförmig, weiss. *Staubgefässe aufrecht, zuletzt zusammenneigend, die Griffel überragend*. Fruchtknoten kahl oder flaumig. Früchte schwarz und glänzend.

♄ Juli. Wälder, Gebüsche, vorwiegend im Gesenke, namentlich in Schlesien, dann wieder im Gebiete des Plateaus von Drahan. An der Studinka „Jahodová" in den Drahaner Wäldern (Sp.); im Hochgesenke (Sch.); bei Zuckmantel, Einsiedel, Karlsbrunn (W. Fl. und Vh.). H. 0·50—1·00^{m}.

1293. **R. apricus** *Wimm. Schösslinge bogig-niederliegend, rundlich-schwachkantig, unbereift, dicht mit* ungleichen *Stacheln, Drüsenborsten und abstehenden Haaren besetzt. Blätter* derselben *3zählig*, seltener fussförmig 5zählig, *beiderseits grün*, oben angedrückt spärlich behaart, unterseits an den Nerven etwas dichter, sonst spärlich behaart, *die äusseren Blättchen kurzgestielt, das endständige rundlich-eiförmig bis elliptisch, kurz bespitzt*, wie die übrigen grob gezähnt, Zähne fein zugespitzt. Blattstiel oben flach, dicht drüsig und stachelig; Nebenblätter lineal. *Blüthenzweige* abstehend-, *fast zottig behaart, mit* nach rückwärts geneigten *Nadelstacheln und zahlreichen Stieldrüsen bekleidet*; Blätter derselben 3zählig. *Rispe beblättert, oben fast halbkugelig* endigend und gedrängt, im unteren Theile entfernt ästig. *Kelchzipfel graugrün, nach der Blüthe etwas abstehend, dann aufrecht, an die Frucht angedrückt*. Kronblätter verkehrt-eiförmig, weiss. *Staubgefässe die Griffel überragend, zusammenneigend*. Aeussere

Fruchtknoten etwas behaart, später kahl werdend. Früchte schwarz, glänzend.

♄ Juli. Sonnige Waldplätze, Waldwege, Berghänge, Schluchten, selten. Breitauer Wald bei Frain; Fugnitzthal bei Hardegg, am Wege nach Felling, Wälder bei Waltersdorf nächst Liebau; ähnliche Formen im Hüttenwalde bei Stalleck nächst Zlabings. H. 0·50—0·75$^{m.}$ Von R. Köhleri *Whe.* durch das hellgrüne Laub, die dichtere Behaarung aller Theile, durch die aufgerichteten Kelchzipfel hinreichend verschieden. R. Köhleri β) apricus *Fiek*, Fl. v. Schles. p. 125.

IX. **Glandulosi** *Focke*, p. 355. Schösslinge flachbogig, bereift oder unbereift, meist dicht ungleichstachelig. Blättchen beiderseits grün. Blüthenstand oben traubig, unten mit traubig-armblüthigen Aesten rispig.

a) Stacheln ungleich, die grösseren aus breitem, zusammengedrücktem Grunde rückwärts geneigt oder gebogen, ziemlich kräftig. Blüthenzweige reich pfriemlich bestachelt und dicht stieldrüsig.

1294. **R. Schleicheri** *Whe. Schösslinge aus bogigem Grunde liegend oder kletternd, rundlich-stumpfkantig,* oben eckig, grün, an sonnigen Stellen braun angelaufen, *büschelhaarig, ringsum dicht mit ungleichen Stacheln und Drüsenborsten besetzt, sehr rauh;* grössere Stacheln derb, kräftig, spitz, mit breitem Grunde aufsitzend, rückwärts gebogen. *Blätter 3zählig,* seltener fussförmig 4—5zählig, überwinternd, oberseits *dunkelgrün,* mit kurzen, anliegenden Haaren bedeckt, *unterseits* etwas blässer, *zerstreut behaart. Blättchen sämmtlich gestielt,* häutig, ungleich grob- und eingeschnitten gesägt, *das Endblättchen eiförmig, in eine lange Spitze auslaufend.* Blattstiel oberseits flach, dicht stachelig, stachel- und drüsenborstig, die grösseren Stacheln sichelig gekrümmt. *Nebenblätter* lineal, *ziemlich hoch eingefügt. Blüthenzweige ziemlich lang,* zickzackförmig hin- und hergebogen, rundlich, *behaart, dicht mit Drüsen- und Stachelborsten besetzt.* Blätter derselben 3zählig. *Blüthenstand im unteren Theile durchblättert, oben traubig,* blattlos, locker. *Blüthenstiele und Aestchen abstehend, dicht behaart, filzig, dicht stiel- und stacheldrüsig, mit feinen Nadelstacheln besetzt. Kelchzipfel graugrün, drüsig, unten feinstachelig,* zum Ende der Blüthezeit *zurückgeschlagen, dann halb aufgerichtet, zur Zeit der Fruchtreife wieder zurückgebogen.* Kronblätter schmal, verkehrt-eilänglich, weiss. *Staubgefässe anfangs trichterig, dann zusammenneigend, die längeren die Griffel überragend.* Fruchtknoten schwach behaart; Früchte schwarz, glänzend.

♄ Juni, Juli. Waldesränder, Gebüsche, Zäune, zerstreut im mittleren Gebiete, dann wieder in Schlesien. Auf der Jahodová in den Drahaner Wäldern

und auf der Spálená an der Strasse von Prossnitz nach Drahan (S.)! H. 0.65—1·25$^{m.}$

b) Stacheln ungleich, schwach, pfriemlich oder nadelförmig.

§) Blüthenstiele und Kelche grünlich, rothdrüsig.

1295. **R. Bayeri** *Focke. Schösslinge rundlich*, am Grunde *niederbogig*, dann liegend, meist bereift, *zerstreut behaart, dicht mit ungleichen, dünnen, meist pfriemlichen Stacheln und zahlreichen, ungleich langen Stieldrüsen bedeckt*, die grösseren Stacheln oft seitlich zusammengedrückt. *Blätter* der Schösslinge *meist 3-, nicht selten fussförmig 5zählig, mit deutlich gestielten äusseren Blättchen. Blättchen* oberseits zerstreut behaart, grün, *unterseits feinhaarig*, blässer, *das endständige breit-elliptisch, verkehrt-eiförmig bis rundlich*, am Grunde abgerundet, oben *zugespitzt*, wie die übrigen scharf gesägt. *Blüthenzweige* gestreckt, oft hin- und hergebogen, *behaart, dicht mit kleinen, abstehenden oder zurückgeneigten Stachelchen bewehrt, mit zahlreichen, ungleichen Drüsenhaaren und Drüsenborsten bedeckt* und mit 3zähligen Blättern versehen. *Rispe mässig gross*, im unteren Theile von Blättern durchsetzt, pyramidal; *Aeste derselben kurz, armblüthig*, wie die Blüthenstielchen *dicht drüsig* und bewehrt. *Kelchzipfel grünlichgrau, drüsig*, oft auch stachelborstig, *zuletzt aufgerichtet*. Kronblätter weiss, länglich-verkehrt-eiförmig, bald abfallend. *Staubgefässe fast einreihig, kürzer als die Griffel*. Fruchtknoten kahl oder behaart. Früchte schwarz, glänzend.

♄ Juni, Juli. Laub- und Nadelwälder, dichte Gebüsche, Waldesränder, sehr zerstreut, meist nur in höheren Gebirgslagen. Im Iglauer Kreise: im Hüttenwalde zwischen Stalleck und Modes, Bezirk Datschitz; Maires bei Zlabings und zwar in der Nähe der dreifachen Landesgrenze; im Olmützer Kreise: auf der „Spalená" an der Strasse im Drahaner Walde (S.); im östlichen Gebiete auf der Höhe der „Smrčina" unter dem Gipfel der Lissa-hora und wahrscheinlich noch weiter verbreitet, aber mit den zwei folgenden Arten verwechselt. H. 0·50—1·00$^{m.}$ R. Bayeri *Focke* in österr. bot. Zeitschr. XVIII. R. gymnaeus *Bayer*, bot. Excursionsb. non *Wh. & N.*; R. hirtiformis *Bayer*.

1296. **R. Bellardii** *Wh. & N. Schösslinge aus flachbogigem Grunde niederliegend, kriechend, stielrund*, bläulich *bereift*, im Schatten hellgrün, an sonnigen Orten bräunlich, sparsam behaart und *dicht mit weichen ungleichen Stacheln, Drüsenborsten und Stieldrüsen besetzt*; die grösseren Stacheln aus breitem Grunde zusammengedrückt, seicht gebogen oder rückwärts geneigt, die kleineren gerade. *Blätter vorwiegend 3zählig*, im Winter bleibend, häutig, *weich, hellgrün*, ober-

seits anliegend behaart, unten mit dichterer und kürzerer Behaarung. *Blättchen ziemlich gross*, sämmtlich *gestielt, das Stielchen des Endblättchens etwa ein Drittel des gemeinsamen Stieles. Endblättchen elliptisch, von der Mitte ab zu den Enden abgerundet*, am Grunde zuweilen etwas herzförmig, *vorn wie die fast gleichgestalteten übrigen mit einer aufgesetzten, lanzettlichen oder lineal-lanzettlichen Spitze*, am Rande ziemlich gleichmässig fein sägezähnig. *Blüthenzweige dicht rothdrüsig, behaart und feinstachelig*, mit 3zähligen Blättern bedeckt, Blättchen derselben oft verkehrt-eiförmig. *Blüthenstand kurz*, im unteren Theile beblättert, *Aeste desselben wie die Blüthenstiele behaart, nadelstachelig, reichlich ungleich stieldrüsig;* die unteren Aestchen achselständig, entfernt, meist dreiblüthig, die oberen abstehend, zwei- und einblüthig. *Kelche gross, etwas filzig, drüsenborstig,* Zipfel derselben lanzettlich, *nach der Blüthe aufgerichtet.* Kronblätter weiss, schmal. *Staubgefässe trichterig, später anliegend, so hoch wie die Griffel.* Fruchtknoten kahl; Früchte schwarz, glänzend.

♄ Juni, Juli. Wälder, Gebüsche, Waldschluchten, gerne auf quelligem Grunde, nur in Gebirgsgegenden. Auf der Javorina in den ungarischen Grenzkarpathen ausser R. Idaeus die häufigste Art (Hl.). In Schlesien: im Teschener Gebiete ganz allgemein (Kl.); um Weidenau überall in den Vorbergen des Gesenkes, so auf der Nesselkoppe, um Reihwiesen, auf dem Urlich u. s. w. (Vh.). H. 0·50—1·00^{m}. R. glandulosus α) *Bellardi*, *Balbings.* R. hybridus *Autor. mult.*

§§) Blüthenstiele und Kelche durch Stieldrüsen vorwiegend schwärzlich oder violettroth.

1297. **R. hirtus** *W. K. Schösslinge niederbogig oder liegend, rundlich, bereift, behaart, mit dünnen, pfriemlichen, ungleichen Stacheln und ungleichen Stieldrüsen dicht besetzt. Blätter* derselben *meist 3zählig*, seltener fussförmig 5zählig, oberseits zerstreut behaart, *trübgrün, unterseits* bleicher, mit *abstehenden, weichen Haaren an den Nerven. Aeussere Blättchen gestielt*, wie die übrigen ungleich gesägt, *das endständige eiförmig, allmälig kurz-zugespitzt* oder zugespitzt. Blattstiele dicht stieldrüsig und stachelborstig, mit nach rückwärts gerichteten Stacheln bewehrt, oberseits flach, die jüngeren mit einer Furche. *Nebenblätter* linealisch, *hoch über dem Blattstielgrunde eingefügt. Blüthenzweige behaart, dicht kleinstachelig* bewehrt und *mit ungleichen Stieldrüsen versehen.* Blätter derselben 3zählig. *Rispe im unteren Theile beblättert, mit kurzen armblüthigen Aesten versehen, im oberen Theile* meist blattlos, *locker ästig. Kelchzipfel meist schwärzlichgrün, wie die Blüthenstiele dicht stieldrüsig und reich*

stachelborstig, zur Blüthezeit herabgeschlagen, später an die Früchte angelegt, diese umschliessend. Kronblätter länglich-verkehrt-eiförmig, weiss. *Staubgefässe mehrreihig, die Griffel überragend.* Fruchtknoten behaart. Frucht schwarz und glänzend.

♄ Juni, Juli. Laub- und Nadelwälder, Gebüsche, Waldesränder gebirgiger Gegenden häufig, im Hügel- und Flachlande fehlend. Im Iglauer Kreise in schattigen Wäldern bei Wetterhof nächst Iglau (Nm.); häufig in der Umgebung von Datschitz und Zlabings: Maires, Stallek, Rudoletz, Walterschlag; Sicherteiche und Stadtwald bei Zlabings, am Fusse des Kohlberges bei Kadolz. Im Olmützer Kreise: „Studánka pod Andělem Strážcem" an der Strasse bei Plumenau, bei Altplumenau und in den Wäldern bei Hartmanitz (S.); häufig im mähr. Gesenke: Höhen zwischen Halbseit und Nikles, so am Baudenberge, beim Potschatker Jägerhause etc.; im Thessthale bei Gr.-Ullersdorf, Ludwigsthal, Neudorf, bei Wiesenberg, Winkelsdorf u. a. O.; bei Rautenberg und Bärn (Rg. & Gn.); im östlichen Gebiete häufig im Thale der Ostrawitza, an den Abhängen der Kniehina bei Trojanowitz, bei Czeladna und von Friedland aufwärts; in den Wäldern an der Javorina an der ungarischen Grenze nicht selten. In Schlesien: im Teschener Kreise ganz allgemein (Kl.), bei Melanowitz am Fusse der Lissa-hora sehr häufig; bei Karlsbrunn (N.) und häufig in der ganzen Umgebung von Weidenau bis in's Hochgesenke (Vh.). H. 0·75—1·00^{m}. R. glandulosus *Rchb.*

X. **Corylifolii** *Focke*, p. 387. Schösslinge niederbogig oder kriechend, im Herbste wurzelnd, bereift, meist kahl, mit ziemlich gleichen Stacheln mehr oder weniger bewehrt, mit zerstreuten oder zahlreichen Stieldrüsen besetzt. Blätter 3—5zählig, die äusseren Blättchen sitzend oder fast sitzend. Nebenblätter lineal-lanzettlich bis lanzettlich. Blüthenstand oft doldentraubig-rispig. Staubgefässe meist ausgebreitet und auch so vertrocknend.

a) Schösslinge bereift, mit fast gleichen, geraden Stacheln und reichlichen Stieldrüsen besetzt. (Orthocanthi *Focke*).

1298. **R. fossicola** *Holuby. Schösslinge aus flachbogigem Grunde gestreckt, rundlich*, ziemlich kräftig, schwach behaart bis verkahlend, *schwach bereift, mit zahlreichen, ungleich langen, geraden Stacheln besetzt*, an der Lichtseite geröthet. *Blätter* derselben *3-, seltener 5zählig, oberseits schwach striegelhaarig, unterseits in der Jugend graufilzig, später weich behaart*, schimmernd. *Seitenblättchen kurz gestielt, die untersten sitzend, lateral;* Endblättchen aus seicht-herzförmigem Grunde rundlich, kurz gespitzt, die übrigen diesem ähnlich, breit, genähert, mit den Rändern sich theilweise deckend, alle ziemlich derb und ungleich doppelt gesägt; Nebenblätter lineal-lanzettlich. *Rispe beblättert; Aeste* derselben *trugdoldig, 3blüthig, reichlich mit* gelblichen *Nadelstacheln und Stieldrüsen bedeckt, wie die Blüthenstiele und Kelche mehr oder weniger graufilzig bis dicht behaart, Kelchzipfel* mit Stieldrüsen und Nadelstacheln

versehen, *nach der Blüthe aufrecht*, Blumenkrone weiss, Blätter derselben breit, aussen behaart. *Staubgefässe ausgebreitet, später zusammenneigend, die Griffel nur wenig überragend;* Griffel grün. Fruchtknoten kahl; Früchte schwarz, wenig glänzend, aus wenigen aber grossen Früchtchen aufgebaut.

♄ Juni, Juli. Waldwege, Gräben, Waldesränder und trockene Wälder, verbreitet im mittleren und südlichen Gebiete, in den Wäldern des wärmeren Hügelgebietes den hier fehlenden R. hirtus *W. K.* ersetzend. Im Znaimer Kreise: in der Umgebung von Wolframitzkirchen, Paulitz, Frainersdorf, Schönwald, Zaisa, Luggau, Frain, nicht selten; im Brünner Kreise in den Wäldern um Bilowitz an mehreren Orten; im Olmützer Kreise bei Ottaslawitz auf der Obrava noha, in den Wäldern hinter Stinau und beim Friedhofe in Ptin nächst Prossnitz (S.). H. 0·75—1·00$^{m.}$

Die mährische Pflanze weicht von den *Holuby*'schen Original-Exemplaren durch den Mangel eines dichten, grauen Filzes auf der Blattunterseite und grössere Kahlheit der Achsentheile ab, stimmt aber sonst mit der Original-Diagnose in der öst. bot. Zeitschrift XXIII., p. 381, gut überein; auch wurde die Pflanze von Dr. *Focke* und dem Autor selbst (siehe *Kerner*, Schedae ad flor. Exsc. Austr. Hung., II., 1882, p. 27) als solche anerkannt. Im ung.-mähr. Grenzgebiete wächst nach *Focke* ein Rubus der dem verwandten R. Ebneri *A. Kern* nahe oder gleich kömmt; ähnliche Pflanzen wachsen auch auf den Eisleithen bei Frain und im Jaserthale bei Luggau, dieselben unterscheiden sich von unserem R. fossicola durch noch grössere Kahlheit und deutlich gestielte äussere Blättchen. Ob die Pflanzen aus dem westlichen Mähren zu R. Ebneri oder zu dem während der Drucklegung dieser Partie von *Formánek* neu entdeckten R. chlorophyllos *Gremli* gehören, kann hier nicht sicher gestellt werden, da Original-Exemplare zur Vergleichung fehlen.

1299. **R. oreogeton** *Focke. Schösslinge aus niederliegendem Grunde kriechend*, gestreckt, *schwächlich, am Grunde rundlich, oberwärts stumpfkantig, mit* geraden, schmalen, *ungleich langen Stacheln und ungleichen Stieldrüsen wie* auch *mit Drüsenborsten besetzt. Blätter 3-, seltener 5zählig, die äusseren Blättchen sitzend* oder mit den folgenden verwachsend, *weich, beiderseits trübgrün, oben striegelhaarig, unten* ziemlich dicht *weichhaarig*, am Rande nicht tief bezähnt. Blattstiele dicht abstehend behaart und zerstreut drüsig, rückwärts nadelstachelig, oben flach. *Nebenblätter über dem Grunde der Blattstiele eingefügt,* lineal-lanzettlich, krautig. *Blüthenzweige* schlank, *wie die Schösslinge bekleidet.* Blätter derselben 3zählig; *Rispe mit trugdoldigen, meist 3blüthigen Aestchen. Kelchzipfel graugrün, aussen zottig, schwach drüsig, zur Blüthezeit zurückgeschlagen, dann aufgerichtet.* Blumenkronen weiss, breit-eiförmig. *Staubgefässe länger als die Griffel, später ausgebreitet und so vertrocknend.* Fruchtknoten behaart; Früchte schwarz, spärlich.

♄ Juli, August. Wälder, Gebüsche, selten. An den Sicherteichen bei Zlabings nahezu typisch; in einer etwas abweichenden Form auch bei Stalleck, dann erst in den Vorbergen Schlesiens (*Guenther, Wimmer* etc.). R. nemorosus b) montanus *Wimm.*, Fl. III. Auf mich machte die Pflanze anfänglich den Eindruck eines R. nemorosus × hirtus.

b) Grössere Stacheln ziemlich gleich, kleine oft fehlend. Drüsen zerstreut. Schösslinge oft kantig, meist kräftig. Frucht ohne deutlichen Reif. (Sepincoli *Focke*).

1300. **R. dumetorum** *Whe.* *Schösslinge* kräftig, *bogenförmig, klimmend oder liegend, bereift*, am Grunde rundlich, von der Mitte ab kantig, *kahl oder schwach behaart, drüsenlos oder zerstreut stieldrüsig*, mit ziemlich gleichen, geraden Stacheln besetzt; im Herbste wurzelnd. *Blätter* derselben im Schatten weich, sonst lederartig, *meist 5zählig*, durch Theilung des Endblättchens auch 7zählig, an schwächeren Trieben 3zählig, *mittlere Blättchen sehr kurz gestielt, die seitlichen sitzend*, grob gezähnt, mit den Rändern sich berührend oder deckend, oberseits kahl oder schwach striegelhaarig, unten zerstreut weichbehaart bis dichtfilzig, das endständige rundlich-eiförmig, kurz bespitzt. Blattstiele oben flach; Nebenblätter lanzettlich, krautig. *Blüthenzweige schlank, kahl oder zerstreut* kurz-haarig, oft mit zerstreuten, kurzen Stieldrüsen versehen, zerstreut bestachelt und mit 3-, seltener 5zähligen Blättern bedeckt. *Rispe* im unteren Theile unterbrochen, beblättert, *oben kurz-traubig oder trugdoldig-traubig. Kelche kurz-zottig behaart oder dicht graufilzig, nach dem Verblühen abstehend oder auch zurückgeschlagen.* Kronblätter weiss, seltener röthlich, rundlich bis verkehrteiförmig. *Staubgefässe so hoch als die Griffel oder auch höher, ausgebreitet.* Fruchtknoten kahl. Früchte schwarz, matt, seltener glänzend.

♄ Juni, Juli. Ufergeröll, Weg- und Waldesränder, Gebüsche, Wälder, zerstreut im ganzen Gebiete, stellenweise, so um Znaim, gemein und in Bezug auf die Bekleidung der Achsentheile, Behaarung der Blätter etc. sehr veränderlich. H. 1·00—1·50^m.^ R. corylifolius *Sm.*; R. nemorosus *Hayne*; R. altheaeafolius *Host.* in *Tratt.* Ros. mon. u. fl. austr. II.

Die heimischen Formen des R. dumetorum *Whe.* lassen sich in α) R. Laschii *Focke* und β) R. nemorosus *Hayne* trennen; ersterer hat gleiche, zerstreute, am Grunde zusammengedrückte Stacheln, eingeschnitten gesägte Blättchen; einen schmalen Blüthenstand, graufilzige Kelche, grüne Griffel und griffelhohe Staubgefässe; letzterer hat am unteren Theile der Schösslinge zahlreiche pfriemliche, im oberen Theile zerstreut stehende, zusammengedrückte Stacheln; Blättchen nicht eingeschnitten; Blüthenstand locker; Kelchzipfel graugrün, berandet; Blüthenstiele mehr oder weniger reichdrüsig; Staubgefässe und Griffel gleich hoch, letztere röthlich. Ausser diesen zwei Formen, die Ueber-

gänge zu einander zeigen, treten noch Formen mit grünen Griffeln und weit übergipfelnden Staubgefässen auf, die dem R. Wahlenbergii *Arrh.* überaus nahe stehen. α) zerstreut in der Umgebung von Znaim, Frain, Zaisa etc.; β) häufig im ganzen Gebiete öfter aber mit grünen Griffeln; die dem R. Wahlenbergii nahestehenden Formen um Znaim nicht selten.

c) Stacheln klein, ziemlich zahlreich und gleich; Drüsen zerstreut, seltener zahlreich. Schösslinge rund, bereift. Früchte deutlich blau bereift, schwarz. (Caesii *Focke*).

1301. **R. caesius** *L.* (Haferbeere). *Schösslinge niedergestreckt, seltener flachbogig oder klimmend,* rundlich, *bereift,* meist unbehaart, mit zerstreut stehenden, seltener gedrängten, fast gleichen Stacheln und mehr oder weniger zahlreichen Stieldrüsen besetzt. *Blätter* derselben *3-, seltener 5zählig, Seitenblättchen sitzend. Blättchen* mit den Rändern *sich deckend oder berührend,* oben kahl oder spärlich behaart, unterseits weichhaarig bis filzig, grob gezähnt, *das endständige rundlich,* seltener eiförmig, *kurz bespitzt.* Blattstiele oben rinnig, bestachelt; *Nebenblätter über dem Blattstielgrunde eingefügt,* lanzettlich, krautig. *Blüthenzweige meist kahl, stieldrüsig und stachelig,* oft hin- und hergebogen und mit 3zähligen, seltener 5zähligen Blättern bedeckt. *Blüthenstand kurz, doldentraubig oder traubig. Kelchzipfel graugrün* oder grau, behaart oder filzig, nach dem Verblühen meist aufgerichtet. Blumenblätter weiss, seltener röthlich, rundlich oder verkehrt-eiförmig. *Staubgefässe so hoch als die Griffel oder höher als diese, ausgebreitet.* Fruchtknoten kahl; *Früchte* schwarz, meist dicht *blau bereift.*

♄ Juni, Juli. Wälder, Hecken, Raine, Bach- und Flussufer, Felder, Weg- und Waldesränder, gemein im ganzen Gebiete. H. 0·50—1·00^{m}. Die wichtigsten Formen sind:

α) umbrosus *Rchb.* Fl. germ. Blätter ziemlich dünn, beiderseits grün, unterseits spärlich behaart; Schösslinge oft bogig, meist kahl und armdrüsig.

β) arvatis *Rchb.* Blätter kleiner, graugrün, runzelig, unterseits dicht behaart.

422. Spiraea *L.*

a) Sträucher mit glockig-becherförmigem Kelchbecher:

1. Blätter mit Nebenblättern; Früchtchen 5, am Grunde verwachsen, bei der Reife aufgeblasen (Physocarpus).

* **S. opulifolia** *L.* Zweige durch herablaufende Blattspuren kantig. *Blätter im Umrisse rundlich oder eiförmig, meist 3lappig,* doppelt kerbig gesägt, kahl, oberseits dunkelgrün, unten bleicher, mit vortretenden Adern, langgestielt, am Grunde keilförmig verlaufend.

Nebenblätter länglich-lanzettlich, zur Zeit der Fruchtreife oft schon abgefallen. *Blüthen in einer Doldentraube, dicht gedrängt, langgestielt,* mit Deckblättern versehen, dicht über dem obersten Blatte des Triebes. Kelchzipfel eiförmig, innen weisslich-zottig, mit dem Stiele verwachsen. Blumenkrone weiss; Frucht mit 2—4 Samenknospen.

♄ Juni. Stammt aus Nordamerika, wird häufig in Parkanlagen gepflanzt und kommt auch ab und zu, so um Znaim im halbverwilderten Zustande vor. H. 2·00—2·50$^{m.}$

2. Nebenblätter fehlend; Früchtchen 5, im Kelchbechergrunde sitzend, nicht verwachsen und nicht aufgeblasen. (Chamaedryon *Ser.*).

1302. **S. salicifolia** *L.* (Weidenblättrige Spierstaude). Stämmchen kriechend, wurzelnd, mit aufrechten, ruthenförmigen, drehrunden, im oberen Theile durch die Blattrückenspuren kantigen, dichtbeblätterten Aesten, kahl, im Blüthenstande behaart. *Blätter steiflich, kurzgestielt, länglich-lanzettlich,* ungleich einfach bis doppelt scharf gesägt, kahl bis schwach bewimpert. *Blüthen in gedrungener, langer, pyramidaler Rispe.* Blumenblätter weiss bis röthlich, *Kelchzipfel dreieckig, stumpflich, zurückgeschlagen,* aussen kahl.

♄ Juni, Juli. Feuchte Gebüsche, Fluss- und Teichränder, Moorgründe, theils wild, theils im verwilderten Zustande zerstreut im Gebiete. In der Umgebung von Iglau in feuchten Gebüschen, doch selten, so hinter Altenberg (Rch.), bei Priessnik (Pn.); auf den Thajawiesen bei Datschitz verwildert, wild auf den Moorgründen bei Rosenau nächst Böhm.-Rudoletz. Im Gödinger Walde an Wassergräben rechts vom Eingange von Mutenitz aus, hinter dem Forsthause (Ue.); verwildert bei Ung.-Hradisch (Schl.) und bei Eisgrub. H. 0·50—1·50$^{m.}$

* **S. chamaedryfolia** *L.* Stämmchen verzweigt, nicht ruthenförmig, zart. Zweige glatt, stielrund, reichblättrig. *Blätter verkehrteiförmig oder länglich, stumpf,* die unteren oft ganzrandig, die übrigen vorn mit wenigen Kerbzähnen, *an der Basis in den kurzen Blattstiel verschmälert,* am Rande bewimpert. *Blüthen in halbkugeligen Doldentrauben an den Griffeln der kurzen Seitenzweige.* Staubgefässe so lang als die weissen Blumenblätter.

♄ Juni. Stammt aus Südeuropa, wird in Gartenanlagen nicht selten gepflanzt und verwildert am Leskabache bei Znaim unterhalb des Bahnviaductes. H. 0·50—1·00$^{m.}$ Ueberdies werden S. ulmifolia *Sp.* und S. hypericifolia *L.* cultiviert, ohne jedoch zu verwildern.

b) Kräuter mit beckenförmig niedrigem Kelchbecher.

3. Blätter ohne Nebenblätter. Blüthen durch Verkümmerung zweihäusig, seltener auch theilweise zwitterig. Früchtchen meist drei, seltener zwei. (Aruncus *Ser.*).

1303. **S. Aruncus** *L.* (Geisbart). *Stengel* aufrecht, *ästig*, kahl. *Blätter sehr gross*, gelbgrün, dünn, *3zählig doppelt gefiedert*, wie die Blattstiele *kahl* oder zerstreut behaart. Blättchen eiförmig oder eilänglich, am Grunde oft gestutzt bis schwach herzförmig, lang zugespitzt, am Rande ungleichmässig scharf doppelt gesägt. *Blüthen in grossen, endständigen*, seltener kleineren, achselständigen *Rispen*. *Rispen aus dünnen, linealen, ausgebreiteten Trauben zusammengestellt.* Spindeläste wie die kurzen Blüthenstiele bepläumelt, *letztere zuletzt mit den glatten und glänzenden Früchten nickend.* Blumen sehr klein, gelblichweiss.

♃ Juni, Juli. Felsstürze, Schluchten, buschige und feuchte Abhänge, an Bächen, im Berglande häufig, im Hügelgebiete sehr zerstreut. Im Iglauer Kreise um Iglau selten: hinter der Koskomühle (Rch.); im Znaimer Kreise zerstreut: im Oslavathale von der Teufelsmühle bis nach Senohrad (Rm.), bei Sedlitz nächst Namiest (Rm.), Eisleithen bei Frain (N.), im Jaserthale bei Luggau, in der Kajaschlucht bei Neuhäusel, im Thajathale zwischen Hardegg und Neuhäusel, am Hojkabache zwischen Gr.-Maispitz und dem langen Schobes, bei Neunmühlen nächst Kaidling. Im Olmützer Kreise: bei Grosswasser (Bh.), bei der Loschauer Mühle (Mk.) und um Marienthal bei Olmütz (M.); in den Thälern des mähr. Gesenkes sehr häufig: so am Graupa-Bache zwischen Hannsdorf und Hohenseibersdorf (P.), an der oberen March und stellenweise im Barth-Thale von Neu-Ullersdorf bis oberhalb Goldenstein; häufig um Bärn und Rautenberg (Rg. & Gn.); im südlichen Gebiete stellenweise bei Ung.-Hradisch (Schl.); im östlichen Gebiete bei Weisskirchen (V.); bei Töplitz (Rp.), häufig an der Ostrá hora und bei Lásky nächst Wsetin (Bl.); Stolowa-Wald bei Trojanowitz und im Thale der Ostrawitza an mehreren Orten nicht selten; auf dem Smrk bei Czeladna, auf dem Javornik, in den Domorazer Waldungen, bei Söhle und Fulnek (Sp.); im Rudolfsthale und zwar bei den Teichen und „v Potůčku" bei Rottalowitz (Sl.); Holzschlag im Theiner Reviere (Fm.). In Schlesien: Abhänge der Lissa-hora gegen das Thal der Ostrawitza; bei Teschen in Ligota, Blogotitz (Kl.), an der Weichsel in Oberweichsel (Kl.), bei Bielitz, Lobnitz und Bistroj (Kl.); bei Karlsbrunn im Gesenke (N.), zwischen Niclasdorf und Ziegenhals, bei Reihwiesen, in der Gabel, am Leiterberge, im Kessel etc. (Vh.); an einem Damm neben der Fahrstrasse zwischen Setzdorf und Lindewiese, spärlich (Latzel). H. 1·00—1·50$^{m.}$ Aruncus silvester *Kosteletzky.*

4. Blätter mit Nebenblättern; Blüthen zwitterig, Früchtchen fünf oder mehr. (Ulmaria *Cambess.*).

1304. **S. Ulmaria** *L.* (Mädesüss). *Wurzelfasern nicht verdickt.* Stengel aufrecht, einfach oder ästig, kantig, kahl, beblättert. *Blätter unterbrochen gefiedert, mit 4—5 Seitenpaaren;* Blättchen genähert oder entfernt, eilanzettlich bis länglich-lanzettlich, ungleich doppelt gesägt, zugespitzt, *unterseits durchaus filzig* oder nur auf den Nerven *oder auch völlig kahl,* das endständige grösser, meist tief 3—5spaltig.

Nebenblätter nur am Grunde des Blattstieles angewachsen, aus halbherzförmigem Grunde rundlich, *krautig*, wie die Blättchen gezähnt. *Blüthen in zusammengesetzten, endständigen, vielblüthigen trugdoldigen Sträussen, meist 5zählig.* Kronenblätter gelblichweiss. Kapseln 5—8, schraubig gewunden, kahl. Blüthen nach bitteren Mandeln riechend.

♃ Juni, Juli. Feuchte Wiesen, Gräben, Bachufer, sumpfige Teichufer und feuchte Waldstellen, zerstreut im Gebiete. H. 0·50—1·00^{m}. Ulmaria pentapetala *Gilib.* Aendert ab:

α) discolor *Nlr.* Blätter zweifärbig, oben dunkelgrün, unten grau- oder weissfilzig, und

β) denudata *Presl.* Blätter gleichfarbig, höchstens an den Nerven filzig.

α) Dem Anscheine weit häufiger im Gebiete und mehr auf das Hügel und Flachgebiet angewiesen, während in hochgelegenen Gegenden mehr die Form β) gedeiht. α) Auf Wiesen bei Ptačov (Zv.); im Znaimer Kreise: um Namiest (Rm), Hluk bei Kromau (Z.), bei Landschau, Zaisa, Vöttau, Frain; häufig in den Wäldern um Jaispitz und bei Gröschelmauth; in der Au zwischen Fröllersdorf und dem Trabinger Hofe (Rp.); im Brünner Kreise: in der Au bei Czernowitz und sonst sehr gemein (Mk.), so um Eibenschitz (Sch.) und bei Zwittau (N.); im Hradischer Kreise: gemein um Bisenz (Bl.) und bei Ung.-Hradisch (Schl.); im Olmützer Kreise: bei Rautenberg und Bärn (Rg. & Gn), bei Hohenstadt (Pa.), Johnsdorfer Teich bei Schönberg und im Hochgesenke (P.), im Angerwalde und auf den Wiesen zwischen Blauda und M.-Schönberg nicht selten; bei Kojetein (S.); im östl. Gebiete bei Neutitschein (Sp.); in der Umgebung von Wsetin häufig, während β) fehlt (Bl.). In Schlesien: bei Karlsbrunn (N.), in der Umgebung von Weidenau bis in's Hochgesenke (Vh.), so bei Weidenau und Kl.-Grosse (Fm.) etc. β) Um Iglau sehr gemein (Pn.), bei Wölkings, Althardt, Zlabings und Datschitz; auf den Wiesen bei Ptačov nächst Trebitsch mit α) gemeinsam (Zv.); in der Dürnholzer Au, im Thajathale bei Hardegg, bei Frain; bei Hartmanitz, Hrdibořitz bei Prossnitz (S.), in den Thälern des Hochgesenkes, am Altvater, im Kessel; im Oderthale bei Lautsch, Jacksdorf etc. (Sch.), im Walde Bzinek bei Bisenz (Bl.); im Teschener Gebiete (Kl.) etc.

1305. **S. Filipendula** *L.* (Tropfwurz, Haarkranz). *Wurzelfasern meist in der Mitte knollig-verdickt. Stengel* stielrundlich, kahl, *3- bis 4blättrig. Blätter am Grunde des Stengels zahlreich, unterbrochen reichpaarig-gefiedert, im Umrisse lineal-lanzettlich; Blättchen* länglich, fiederspaltig mit gezähnten Zipfeln, *am Rande rauh und gewimpert,* sonst kahl. *Nebenblätter halbherzförmig-länglich, dem Blattstiele lang angewachsen. Blüthen ziemlich gross,* langgestielt, *meist 6zählig, in aus wickelartigen Aesten aufgebauter endständiger Doldentraube.* Blumenkronen gelblich-weiss, aussen oft röthlich. Kapseln zahlreich, aufrecht, nicht gewunden, kurzhaarig.

♃ Juni, Juli. Trockene Wiesen, grasige Berg- und Hügelhänge, lichte Gebüsche, zerstreut im ganzen Gebiete. Im Znaimer Kreise: auf Serpentingeröll bei Mohelno und Namiest (Rm.), bei Nikolsburg und Polau (Mk.), bei Dukowan nächst Kromau (Zm.), bei Zaisa, Luggau, Jaispitz, Znaim, Mühlfraun, Esseklee; im Burgholze bei Zuckerhandl; ziemlich häufig zwischen Fröllersdorf und dem Trabinger Hofe bei Grussbach, Dürnholzer Au, Wiesen zwischen Dürnholz und Weissstätten (Rp.); im Brünner Kreise: nicht selten auf Wiesen im südlichen Gebiete (Mk.), so bei Seelowitz, Turas, auf dem Hadiberge bei Obřan, Lateiner Berge bei Brünn und bei Adamsthal (Mk.), bei Eibenschitz (Schw.), bei Maxdorf, Parfuss und Jedownitz (N.), im Kieferwalde Boři bei Klobouk (St.); im Olmützer Kreise: im Grügauer- und Chomotauer-Walde (M.), bei Waltersdorf (Bh.), bei Rautenberg und Bärn (Rg. & Gn.), bei Hohenstadt (Pa.), auf Wiesen und Triften um Prossnitz zerstreut, so z. B. auf der Záhora u. a. O. (S.); im Hradischer Kreise: bei Ung.-Hradisch (Schl.), bei Banov (Mk.); im östlichen Gebiete um Neutitschein (Sp.), gemein bei Rottalowitz (Sl.), Wsetin (Bl.). In Schlesien: bei Teschen, in Dzingelau, Weichsel etc. (Kl.); auf den Wiesen beim Brünnel nächst Weidenau (Vh.). H. 0·40—0·60^{m}.
Ulmaria Filipendula *A. Br.*

83. Ordnung. Amygdaleae Juss.

Gattungen:

1. Fleisch der Steinfrucht trocken, bei der Reife zerreissend.
   a) Kelch 5spaltig; Blumenkrone 5blättrig, Fleich der trockenen Steinfrucht bei der Reife unregelmässig zerreissend. Steinschale glatt oder schwach gefurcht . . . * **Amygdalus.**
2. Fleisch der Steinfrucht saftig, nicht aufspringend.
   b) Kelch 5spaltig; Blumenkrone 5blättrig. Fleisch der saftigen Steinfrucht bei der Reife nicht aufspringend. Steinschale runzelig, gefurcht, die Furchen in Löchelchen vertieft * **Persica.**
   c) Steinschale glatt, seltener runzelig-gefurcht, ohne Löchelchen, sonst wie Persica . . . . 423 **Prunus**

* Amygdalus *L.*

* **A. communis** *L.* (Mandelbaum). Kleiner *Baum mit lanzettlichen oder länglich-lanzettlichen Blättern, diese* in der Jugend unterseits weichhaarig, sonst kahl, am Rande gesägt, spitz oder zugespitzt, *in den Blattstiel zusammengezogen; Blattstiel so lang oder länger als der Querdurchmesser des Blattes. Blüthen einzeln* oder gepaart, *sitzend,* sich *vor den Blättern entfaltend, gross,* weiss oder bleichrosenroth. *Kelch glockig. Früchte länglich* oder eiförmig, zusammen-

gedrückt, anfangs graugrün; *zottig-filzig; Steinschale glatt, mit Löchelchen durchstochen.*

♄ März, April. Fremden Ursprunges, wird im wärmeren Gebiete Mährens in Obst- und Weingärten nicht selten cultiviert, so um Znaim, Joslowitz, Nikolsburg u. s. w., selbst noch bei Eibenschitz, Brünn und Butschowitz. H. 3·00—5·00m.

***A. nana** *L.* (Zwerg-Mandelbaum). *Strauch mit keilig-lanzettlichen,* kahlen, gesägten, *spitzen, in den unmerklichen Blattstiel verlaufenden Blättern. Blüthen einzeln* oder zu zwei, *sitzend, vor den Blättern sich entfaltend.* Blumenkronen dunkel-rosenroth, *gross. Kelch röhrig. Früchte rundlich,* zusammengedrückt, an der Oberfläche *zottig. Steinschale schwach gefurcht und ohne Löchelchen.*

♄ April, Mai. Stammt aus südlichen Ländern und wird ziemlich häufig als Zierstrauch gepflanzt, ohne zu verwildern. H. 0·50—1·25m.

* **Persica** *Tourn.*

* **P. vulgaris** *Mill.* (Pfirsich). *Baum mit lanzettlichen* oder länglich-lanzettlichen, kahlen, *kurz gestielten, spitzen oder zugespitzten,* gesägten *Blättern; Blattstiel kürzer als der Querdurchmesser des Blattes. Blüthen* meist *einzeln, sitzend, vor den Blättern sich entwickelnd;* Blumenblätter gross, trüb-rosenroth (pfirsichblüthroth); *Kelch glockig. Früchte kugelig,* meist *sammtig.*

♄ April, Mai. Stammt aus dem Orient und wird der Frucht wegen im mittleren und südlichen Gebiete häufig gebaut. Die Früchte reifen bei Iglau nur an sehr geschützten Orten und in günstigen Jahren (Pn.). H. 3·00—5·00m.

423. **Prunus** *L.*

1. Armeniaca *Tourn.* Steinfrüchte sammtig. Blüthen meist einzeln, fast sitzend, vor den in der Jugend seitlich zusammengerollten Blättern erscheinend.

* **P. Armeniaca** *L.* (Aprikose). *Baum mit* lederartigen, *eiförmigen* oder rundlich-ovalen, *oft auch herzförmigen, gestielten,* gesägten, *spitzen* oder zugespitzten, kahlen *Blättern.* Blattstiele oberwärts mit einigen Paaren Drüsen. *Blüthen meist einzeln, fast sitzend;* Blumenkronen weiss. *Früchte kugelig, sammtig,* matt-orangegelb.

♄ März, April. Stammt aus dem Orient, wird im mittleren und südlichen Gebiete häufig in Gärten und Weinbergen der Früchte wegen gebaut. H. 3·00—5·00m. Armeniaca vulgaris *Lmk.*

2. Prunophora *Nlr.* Steinfrüchte kahl, bereift. Blüthen einzeln, gestielt, seltener zu 2—3, vor oder nach den in der Jugend seitlich zusammengerollten Blättern erscheinend.

1306. **P. spinosa** *L.* (Schlehenpflaume). *Strauch mit* ausgesperrten Aesten und mehr oder weniger *reichlichen Dornzweigen.* Aestchen in der Jugend feinflaumig oder kahl, im Alter kahl. *Blätter lanzettlich,* elliptisch oder auch verkehrt-eiförmig, *gestielt, stumpf,* am Rande gesägt, weichhaarig, zuletzt meist kahl. *Blüthen* einzeln oder zu 2—3, *gestielt,* Stiele meist kahl. Blüthen rein weiss, *vor oder mit den Blättern erscheinend. Steinfrüchte kugelig,* aufrecht, *bereift,* sehr herbe.

♄ April, Mai. Wegränder, Hecken, Zäune, Feld- und Waldesränder, Vorhölzer, gemein im ganzen Gebiete; im Vorgebirg bis zu 450$^{m.}$ noch häufig. H. 1·00—2·00$^{m.}$ Aendert ab:

β) coaetanea *W. Gr.* Blüthen mit den Blättern erscheinend und minder zahlreich als bei der Normalform; Blätter schmäler, Früchte rein kugelig, klein.

Seltener, so um Znaim und wohl noch anderorts aber übersehen. P. fruticosus *Whe.*

* **P. insititia** *L.* (Kriechenpflaume). *Strauch oder kleiner Baum mit wehrlosen Aesten,* im verwilderten Zustande dornig. *Aestchen in der Jugend feinflaumig,* seltener kahl. *Blätter länglich-verkehrt-eiförmig* oder *elliptisch, gestielt, spitz,* gesägt, in der Jugend unterseits weich behaart, später meist nur an den Nerven mit Haaren versehen, oberseits meist kahl. Nebenblätter schmal-lineal, drüsig gewimpert. *Blüthen meist zu zwei, gestielt,* deren *Stiele* mehr oder weniger *flaumig* bis kahl, *3—5mal länger als der Kelch. Blumenblätter* rein weiss, länglich, in den Nagel zugeschweift, *hohl.* Frucht kugelig, überhängend, bereift, dunkelviolett; *Fruchtfleisch der Steinschale anhängend.*

♄ April, Mai. Stammt aus südlichen Ländern, wird bei uns der Früchte wegen häufig gepflanzt und verwildert nicht selten. Verwildert: um Witzenitz bei Namiest (Rm.), Adamsruhe bei Kromau (Zm.), im Thajathale bei Znaim an mehreren Stellen fern von jeder Cultur; an Rainen bei Iglau (Rch.); im Schreibwalde bei Brünn (Mk.); in Hecken bei Luhatschowitz (Schl.), bei Wsetin, doch selten (Bl.). H. 2·00—5·00$^{m.}$

* **P. domestica** *L.* (Pflaume). *Baum mit wehrlosen Aesten* und Zweigen, letztere auch in der Jugend kahl. *Blätter elliptisch oder länglich-verkehrt-eiförmig,* spitz oder zugespitzt, gesägt, unterseits weichhaarig, oberseits meist kahl, gestielt. Blattstiele weichhaarig, unter der Spreite mit 1—2 Drüsen. Nebenblätter lineal, am Rande drüsig

und flaumhaarig. *Blüthen meist zu zwei, langgestielt, Stiele mehr als 3—5mal länger als die Kelchröhre.* Blumenblätter grünlichweiss, länglich. *Früchte ellipsoidisch* bis länglich, hängend, bereift, meist blauschwarz. *Fruchtfleisch von der Steinschale ablösend.*

♄ April Mai. Stammt aus dem Orient, wird der Früchte wegen überall häufig gebaut und verwildert auch ab und zu, so um Znaim. H. 3·00—6·00^{m}.

3. Cerasus *Nlr.* Steinfrüchte kahl und unbereift. Blüthen gebüschelt oder doldig gehäuft, langgestielt; Blätter in der Jugend zusammengelegt.

1307. **P. avium** *L.* (Vogelkirsche). *Baum mit ziemlich dicken, wenig biegsamen Zweigen und gleichmässig vertheilten Kurzzweigen. Blätter* länglich-verkehrt-eiförmig, zugespitzt, am Rande scharf gesägt, *oberseits nicht glänzend, später* meist *mehr oder weniger runzelig, nicht lederartig*, unterseits flaumhaarig, *gestielt, am Grunde des Blattes und am oberen Ende des kahlen Blattstieles mit grossen, rothen Drüsen versehen. Blüthenknospen ohne Laubblättchen. Blüthen* gebüschelt oder *doldig gehäuft*, langgestielt; *Schuppenhülle derselben grün, ausgebreitet.* Blumenblätter weiss, länglich, sehr zart. Früchte kugelig, nicht bereift, schwarz, roth, cultiviert auch gelb.

♄ April, Mai. Vorhölzer, Bergwälder, Schluchten, steinige und buschige Hügel, theils wild, theils verwildert, so um Znaim, Frain, Jaispitz, Brünn, Adamsthal, Klobouk, Olmütz, Ung.-Hradisch, Neutitschein, Wsetin, Teschen etc. Wird im ganzen Gebiete der Früchte wegen gebaut. H. 3·00—10·00^{m}.

* **P. Cerasus** *L.* (Weichsel). *Kleiner Baum* oder aufrechter Strauch *mit dünnen, schlanken und biegsamen Zweigen und gegen das Ende der Jahrestriebe gedrängten Kurzzweigen. Blätter elliptisch,* länglich-verkehrt-eiförmig oder verkehrt-eilanzettlich, ungleich gesägt, *oberseits kahl und glänzend*, unterseits kahl oder nur an den Nerven behaart, *lederartig, nicht runzelig, gestielt. Stiele drüsenlos oder mit kleinen, oft bis auf den Blattgrund gerückten rothen Drüsen* versehen. *Blüthenknospen einige kleine Laubblättchen enthaltend; Schuppenblätter der Hülle angedrückt; Dolden etwas gestielt.* Blumenblätter rein weiss, oval bis länglich. Früchte niedergedrückt-kugelig, unbereift, dunkel-trübroth.

♄ April, Mai. Stammt aus dem Orient, wird der Früchte wegen im ganzen Gebiete häufig gepflanzt und verwildert stellenweise nicht selten. Verwildert an den Abhängen des Thajathales bei Znaim; um Konitz, Poppitz, Edelspitz, Kaidling, an Feldrändern oft ganze Gebüsche bildend; verwildert um Eibenschitz (Schw.), bei Schlapanitz, Boskowitz (N.); massenhaft am Rande des Plechowec-Waldes bei Bisenz (Bl.). H. 2.00—5·00^{m}.

1308. **P. Chamaecerasus** *Jacq.* (Zwergweichsel). *Kleiner Strauch mit aufrechten Zweigen, gestielten, lederigen, glänzenden,* oberseits kahlen, gesägten *Blättern.* Blätter der jungen Triebe abwechselnd, lanzettlich oder elliptisch, spitz oder zugespitzt, die seitenständigen, gebüschelten, länglich-verkehrt-eiförmig, abgerundet, in die Blattstiele verschmälert, letztere drüsenlos. *Blüthen gebüschelt bis doldig gehäuft,* gestielt, *deren Knospen kleine Laubblättchen führend.* Blumenblätter zart, rein weiss; Früchte klein, im Zustande der Reife etwa erbsengross; unbereift, kahl, tiefroth, plattkugelig.

♄ Mai, Juni. Steinige, sonnige Orte, buschige Hügel, Wegränder, Hohlwege, gerne auf Lehmboden, zerstreut im mittleren und südlichen Gebiete. Im Iglauer Kreise: massenhaft bei Ptačov und Kracovitz nächst Trebitsch; Waldrand des Gilgenberger Waldes bei Zlabings truppweise; im Znaimer Kreise: stellenweise gemein, so um Namiest und Oslavan (Rm.), bei Polau und Nikolsburg (Mk.); Dürnholz (Rp.), lehmige Hohlwege um Kromau (Zm.), bei Znaim, Frain, Luggau, Jaispitz, Platsch, Radischowitz, M.-Budwitz, Joslowitz, Gnadlersdorf, Kaidling und an vielen anderen Orten. Im Brünner Kreise: häufig von Nusslau bis Brünn und Sokolnitz (Mk.), um Lomnitz, Eibenschitz (Mk.), am Hadiberge bei Obřan, Popůvek, Bisterz, Schwarzkirchen, Rossitz, Turas (N.), Lateiner Berge (Rk.), Nikolčic und Hustopeč bei Austerlitz (Š.), bei Kanitz, Střelitz etc.; im Olmützer Kreise: in den Steinbrüchen bei Nebotein (Vg.), südlicher Abhang des Grügauer Waldes; nördlich von Kl.-Wisternitz und auf Anhöhen hinter Schnobolein (Mk.); im Hradischer Kreise: bei Czeitsch (Bl.). H. 0·50—1·00$^{m.}$ P. Cerasus, δ) pumila *L.*, Cerasus Chamaecerasus *Loisl.*

4. Padus *Nlr.* Fl. Steinfrüchte kahl, unbereift. Blüthen in Trauben oder in gestielten Doldentrauben, mit den in der Jugend zusammengelegten Blättern zugleich erscheinend.

1309. **P. Padus** *L.* (Traubenkirsche). *Baum oder Strauch mit länglich-verkehrt-eiförmigen* oder elliptischen, *zugespitzten,* scharf und klein gesägten, *hellgrünen,* unterseits bläulich-grünen, *kahlen,* nur in den Aderwinkeln etwas behaarten, *gestielten Blättern. Blattstiele* nicht lang, *oben mit zwei platten Drüsen.* Nebenblätter bald abfallend, linealisch, bewimpert. Blüthen in *Trauben, diese verlängert, hängend* oder anfangs aufgerichtet. Blumenblätter weiss, verkehrt-eiförmig; Blüthen wohlriechend. Früchte fast kugelig, erbsengross, schwarz oder röthlich, anfangs herb. *Steinschale furchig-runzelig.*

♄ April, Mai. Auen, Wälder, Fluss- und Bachufer, verbreitet im ganzen Gebiete, wird häufig in Gartenanlagen gepflanzt. H. 2·00—10·00$^{m.}$

1310. **P. Mahaleb** *L.* (Mahaleb-Kirsche). *Strauch,* seltener ein kleiner Baum *mit kahlen,* gestielten, *eiförmigen oder rundlichen, zuweilen auch herzförmigen,* gesägten und *zugespitzten Blättern.*

Blüthen in aufrechten, gestielten Doldentrauben, wohlriechend. Blumenblätter weiss, verkehrt-eiförmig bis länglich-verkehrt-eiförmig. *Steinfrüchte ellipsoidisch*, unbereift, kahl, erbsengross, schwarz, bitter.

♄ April, Mai. Steinige und buschige Orte, Felswände, Weinbergs- und Feldränder, zerstreut im mittleren und südlichen Gebiete, hie und da auch als Einfriedung oder in Gärten gepflanzt. Im Znaimer Kreise: auf Serpentin bei Mohelno und bei Koroslep (R.), auf den Polauer-Bergen und bei Nikolsburg (Mk.); häufig im Thajathale bei Znaim, Neunmühlen und Frain; um Mühlfraun und Tasswitz. Im Brünner Kreise: um Eibenschitz (Schw.), Oslawan (Mk.), wie überhaupt im unteren Oslava-Thale nicht selten; bei Josefsthal (Mk.), Boskowitz (N.) und Blansko (Sch.). H. 1·00—2·50^{m}, bei uns selten höher.

84. Ordnung. Papilionaceae L.

Gattungen:

A) Blätter 3zählig, unpaarig-gefiedert, stets ohne Endranke und ohne Endspitzchen.

I. **Loteae** *DC.* Hülse einfächerig oder durch Einbiegung einer der beiden Nähte unvollständig zweifächerig, meist mehrsamig, seltener 1—2samig. Keimblätter bei der Keimung über die Erde sich erhebend, grün werdend, sich laubartig entfaltend.

1. Gruppe. Genisteae *DC.* Kelch mehr oder weniger deutlich zweilippig. Flügel der Blumen am oberen Rande faltig-runzelig. Staubgefässe mit ihren Fäden zu einer Röhre verwachsen, einbrüderig. Blätter meist gefingert, drei- bis mehrzählig, seltener einzählig.

a) Hülse klein, etwas über die Kelchzipfel hervorragend.

α) Kelch bis zum Grunde zweilippig; Oberlippe mit zwei, die Unterlippe mit drei Zähnen. Blumenkrone kaum länger als der Kelch; Schiffchen stumpf. Hülse gedunsen, armsamig, nur wenig aus dem Kelch hervorragend . . . . * **Ulex.**

b) Hülse weit aus dem Kelchsaume hervorragend.

β) Kelchlippen kurz, von einander abstehend; Oberlippe 2zähnig oder gestutzt, die Unterlippe 3zähnig. Fahnenspreite kreisförmig, zurückgekrümmt. Griffel lang, bogig oder spiralig gerollt. Narbe klein, kopfförmig. Hülse länglich . . . . 424. **Sarothamnus.**

γ) Kelchlippen kurz, von einander abstehend, oval. Oberlippe 2zähnig oder gestutzt, Unterlippe 3zähnig. Fahne oval, zurückgekrümmt,

Griffel pfriemenförmig, aufsteigend. Narbe schief, von der Blüthenachse weggewendet . . . . 425. **Cytisus.**

δ) Kelchlippen vorgestreckt, die Oberlippe bis zum Grunde 2theilig, die Unterlippen 3zähnig. Fahnenspreite schmal-oval, nicht zurückgeschlagen. Griffel pfriemlich, aufsteigend. Narbe schief, zur Blüthenachse gewendet . . . . 426. **Genista.**

2. Gruppe. Anthyllideae *Koch.* Kelch 5zähnig oder zweilippig; Flügel der Blumenkrone nicht gefaltet. Staubgefässe einbrüderig. Blätter 3zählig oder unpaarig gefiedert.

α) Kelch glockenförmig, 5spaltig, bleibend, bei der Fruchtreife offen. Schiffchen pfriemenförmig geschnäbelt. Hülse gedunsen, eiförmig oder eilänglich, armsamig, nur wenig aus der Kelchröhre hervorragend. 427. **Ononis.**

β) Kelch röhrenförmig, 5zähnig, später vertrocknend, über der Hülse geschlossen. Kiel über dem Nagel an jeder Seite mit einem Grübchen. Hülse eiförmig oder länglich, 1—2samig, klein, eingeschlossen. 428. **Anthyllis.**

3. Gruppe. Trifolieae *DC.* Staubgefässe zweibrüderig, eines, das hintere frei, die übrigen 9 mit ihren Fäden zu einer Rinne verwachsen. Hülse einfächerig. Kelch gleichmässig 5zähnig oder 5spaltig, sehr selten fast zweilippig.

a) Blätter 3zählig; Nebenblätter nicht von der Form der Blättchen.

§) Blumenkrone abfällig, mit der Staubgefässrinne nicht verwachsen. Hülse aus dem Kelch weit hervorragend.

α) Kelch 5spaltig oder 5zähnig. Hülse ein- bis vielsamig, nicht aufspringend, nieren-, sichel- oder schneckenförmig zusammengerollt. 429. **Medicago.**

β) Kelch 5spaltig oder 5zähnig; Hülse ein- bis vielsamig, lineal oder länglich-oval, dann in einen Schnabel und dieser in den Griffel allmälig verschmälert . . . . 430. **Trigonella.**

γ) Hülse gerade, oval oder länglich, nicht oder unvollkommen aufspringend 1—2samig, sonst wie bei Medicago . . 431. **Melilotus.**

§§) Blumenkrone bleibend, deren Kiel mit der Staubgefässrinne verwachsen. Hülse klein, im Kelche verborgen.

δ) Kelch kurzglockig bis röhrig, 5zähnig oder 5spaltig. Hülse oval oder länglich, nicht aufspringend, 1—4samig, unvollkommen zweiklappig . . . . 432. **Trifolium.**

b) Blätter wohl 3zählig, kurz gestielt, durch die fast blättchenartig entwickelten Nebenblätter scheinbar 5zählig.

§) Kelch 5zähnig, fast zweilippig.

α) Blumenkrone abfällig; Schiffchen stumpf; Staubgefässe zweibrüderig, abwechselnd gegen die Spitze zu verbreitert. Griffel kahl. Hülse kugelig, zweiklappig, 1—2samig. Flügel an der Spitze zusammenhängend, bauschig, aufgeblasen . . . . 433. **Dorycnium.**

§§) Kelch 5spaltig oder 5zähnig, nicht zweilippig.

β) Kelch 5zähnig oder 5spaltig; Hülse stielrundlich, zweiklappig, mit zelligen Querwänden, die Nähte derselben ungeflügelt. Griffel an der Spitze verschmälert . . . . 434. **Lotus.**

γ) Kelch 5spaltig; Hülse vierkantig, die Nähte derselben geflügelt. Griffel an der Spitze verdickt . . . . . . 435. **Tetragonolobus.**

4. Gruppe. Galegeae *Bronn.* Staubgefässe zweibrüderig, bei Galega jedoch fast einbrüderig. Hülse einfächerig, zweiklappig, seitlich oder gar nicht aufspringend. Blätter unpaarig gefiedert, rankenlos.

a) Schiffchen der Blumenkrone am Kiele frei, nicht verwachsen. Nebenblätter fehlend.

α) Fahne schmal, vorgestreckt, der Länge nach zusammengelegt, die Flügel- und Schiffchenblätter umfassend. Hülse kurz, eiförmig, lederig, zusammengedrückt, kahl, 1—4samig. Nebenblätter fehlend.

* **Glycyrrhiza.**

b) Schiffchenblätter am Kiele verwachsen; Nebenblätter vorhanden.

α) Fahne vorgestreckt, schmal. Kelch glockig, 5zähnig; Schiffchen kurz, stumpf geschnäbelt; Griffel fädlich, kahl mit endständiger, punktförmiger Narbe. Hülse lineal, stielrundlich, holperig, längsaderig, mehrsamig, zweiklappig . . . . 436. **Galega.**

β) Kelch glockig, kurz, 5zähnig; Fahne innen am Grunde mit zwei Höckern. Schiffchen kurz und abgestutzt geschnäbelt. Griffel an der Innenseite verflacht und dicht behaart, an der Spitze hakenförmig; Narbe in der Biegung dieses Hakens. Hülse aufgeblasen, hautartig, nicht aufspringend . . . . * **Colutea.**

γ) Kelch glockig, fast zweilippig, die Oberlippe zweizähnig, die Unterlippe 3spaltig. Fahnengrund ohne Höcker. Schiffchen kurz- und stumpfgeschnäbelt. Griffel innen feinflaumig, Narbe endständig. Hülse lineal-länglich, seitlich zusammengedrückt, mehrsamig, zum Schlusse an der samenlosen Naht aufspringend. . . . . *437 **Robinia.**

5. Gruppe. Astragaleae *Adans.* Staubgefässe zweibrüderig. Hülsen in der Jugend durch eine unechte, oft sehr schmale Scheidewand zweifächerig, später vollkommen zweifächerig oder durch frühzeitiges Abreissen der Scheidewand unvollkommen zweifächerig.

α) Schiffchen stumpf, am stumpfen Ende schnabelförmig zugespitzt, an der Hülse die obere Naht stark eingedrückt oder scheidewandig eingefaltet, frühzeitig von der unteren Naht (Samennaht) abreissend, deshalb nur unvollkommen zweifächerig. . . . . 438. **Oxytropis.**

β) Schiffchen ungeschnäbelt. Untere Naht der Hülse in eine Scheidewand verbreitert, die mit der oberen Naht verwächst, sich zuletzt von dieser trennt, der Länge nach in zwei Lamellen spält und die Hülse zur Zeit der völligen Reife in zwei Fächer trennt 439. **Astragalus.**

II. Hedysareae *DC.* Hülse quergefächert oder durch Glieder quer getheilt und oft in Glieder zerfallend oder einfächerig, nicht aufspringend.

6. Gruppe. Coronilleae *DC.* Blüthen doldig, Dolden gestielt, achselständig. Hülsen ziemlich stielrund. Staubgefässe zur Spitze verbreitert.

α) Kelch kurzglockig, die zwei oberen Abschnitte desselben höher verwachsen, als die der drei unteren, daher fast zweilippig. Schiffchen geschnäbelt. Hülse stielrundlich bis 4-, auch 6kantig, durch Einschnürungen gegliedert, später in einsamige Glieder quer zerfallend. 440. **Coronilla.**

7. Gruppe. Hedysareae *DC.* Blüthen in traubigen, gestielten, achselständigen Blüthenständen. Staubgefässe unverbreitert, pfriemlich.

§) Hülse mehrsamig, gegliedert.

α) Kelch 5spaltig; Schiffchen stumpf. Hülse seitlich zusammengedrückt, gegliedert, an den Querwänden eingeschnürt und später an diesen Stellen in einsamige Glieder zerfallend . . 441. **Hedysarum.**

§§) Hülse einsamig.

β) Kelch 5spaltig; Schiffchen stumpf; Hülse rundlich, nicht aufspringend, der obere Rand gerade, verdickt, der untere kammförmig gezähnt oder stachelig, dünn . . . . 442. **Onobrychis.**

III. Phaseoleae *Bronn.* Hülse einfächerig, zweiklappig; Staubgefässe zweibrüderig oder unvollständig einbrüderig. Keimblätter dick, fleischig; Blätter 3zählig; Blättchen am Grunde meist mit Nebenblättchen.

a) Kelch zweilippig; Fahne mit zwei Schwielen. Griffel bärtig, zur Blüthenachse gewendet, mit den Staubgefässen und dem Schiffchen spiralig gewunden. Hülse durch schwammige Querwände zwischen den einzelnen Samen unvollkommen mehrfächerig, zweiklappig. * **Phaseolus.**

B) Blätter paarig gefiedert, mit einem Spitzchen oder mit einer Ranke endigend, seltener unpaarig gefiedert.

IV. Vicieae *Bronn.* Hülse einfächerig, meist mehrsamig, zweiklappig. Staubgefässe zweibrüderig; Keimblätter dick, fleischig, bei der Keimung meist in der Samenhaut unter der Erde bleibend.

8. Gruppe. Cicereae. Blätter sämmtlich unpaarig gefiedert.

α) Blüthen einzeln in den Blattwinkeln; Hülsen blasig aufgetrieben ein- bis wenigsamig . . . . * **Cicer.**

9. Gruppe. Ervoideae *Gr. Godr.* Blätter paarig gefiedert und mit einer Endranke. Staubfadenröhre schief abgeschnitten, so dass der freie Theil des oberen Staubblattes länger ist als der untere.

α) Kelch 5zähnig bis 5spaltig, die oberen Zähne kürzer, kürzer als die Blumenkrone. Griffel ziemlich stielrund, ringsum meist gleichmässig behaart oder auf der unteren Seite unter der Spitze etwas länger bebärtet, seltener fast kahl . . . . 443. **Vicia.**

β) Kelch tief 5theilig, fast regelmässig, die Zipfel so lang oder fast länger als die Blumenkrone. Griffel vom Rücken her deutlich abgeplattet, oben mit einer Haarlinie, unten kahl. Hülse seitlich zusammengedrückt, einfächerig, 1—2samig . . . . * 444 **Lens.**

10. Gruppe. Lathyroideae *Gr. Godr.* Staubfadenröhre senkrecht abgeschnitten, der freie Theil aller Staub-

gefässe gleich lang. Blätter paarig gefiedert, mit einer Wickelranke oder mit einem Endspitzchen.

α) Kelch tief 5spaltig; Griffel von beiden Seiten zusammengedrückt, am Grunde knieförmig abgegliedert, auf der unteren Seite tiefrinnig, oben bärtig. Hülse länglich, einfächerig, vielsamig.
* 445. **Pisum.**

β) Kelch kurz 5zähnig bis tiefspaltig. Griffel gegen die Spitze zu flach zusammengedrückt, oberseits überall oder zweireihig behaart, auf der unteren Seite kahl, nicht abgegliedert aber öfter mit dem Schiffchen rechtwinkelig gedreht. Hülse zusammengedrückt, länglich, seltener lineal, zwei- bis vielsamig . . . . 446. **Lathyrus.**

* Ulex *L.*

* **U. europaeus** *L.* (Heckensame). Dorniger Strauch mit abstehend behaarten jungen Zweigen und abstehend behaarten lineal-pfriemenförmigen, stechend spitzigen Blättern; Blätter der unteren Aeste 3zählig, in den Achseln kurze, dornige Aestchen führend. Blüthen in armblüthigen Trauben; Blüthenstiele kurz, schmäler als die Vorblätter, wie der Kelch und die Hülsen zottig; Blumenkronen gelb.

♄ Juni, Juli. Stammt aus dem nordwestlichen Europa, wahrscheinlich durch fremden Samen eingeschleppt oder angepflanzt. In circa 13 erwachsenen Sträuchern und zahlreichen Sämlingen im verwilderten Zustande auf der Anhöhe Jeleňová, eine Wegstunde unterhalb Wsetin (Bl.) 1879 entdeckt; siehe österr. bot. Zeitschrift 1880, p. 137. — H. 0·90—1·00^{m}

424. Sarothamnus *Wimm.*

1311. **S. vulgaris** *Wimm.* (Besenstrauch). Strauch mit ruthenförmigen aufrecht-abstehenden, kantigen Aesten und Zweigen. Blätter gestielt, 3zählig; Blättchen verkehrt-eiförmig bis länglich, angedrückt seidenhaarig, die oberen ungetheilt, fast sitzend. Blüthen gross, einzeln in den Blattachseln, gestielt. Blumenkronen goldgelb, wie die Kelche kahl. Hülsen länglich, seitlich zusammengedrückt; an den Nähten abstehend behaart, bei der Fruchtreife schwarz.

♄ Mai, Juni. Steinige und buschige Orte, Vorhölzer, Nadelwälder, offene Waldplätze, zerstreut durch das ganze Gebiet, stellenweise häufig. Am Fusswege vom Karlswalder Teiche nach Schrittenz und am Hohenstein bei Iglau (Rch.); nicht selten in der Umgebung von Zlabings. Im Znaimer Kreise: am Schlossberge bei Namiest (Rm.); auf der Kačenka und ober dem Spatzenwalde bei Kromau (Zm.), um Nikolsburg und Eisgrub (Mk.); auf den Anhöhen zwischen Konitz und Poppitz, bei Kaidling; auf dem Pelzberge bei Mühlfraun,

zwischen M.-Budwitz und Jarmeritz, im Blatta- und Budkauer Walde, bei Jamnitz, Frain und Hardegg und sonst zerstreut. Im Brünner Kreise: auf dem Hadiberge bei Obřan, bei Bilowitz, bei Lomnitz (Mk.), Biskupitz nächst Gewitsch (Mk.), am Burgstadler Berge bei M.-Trübau (Ds.), bei Jehnitz, Bisterz; auf der Holedná bei Jundorf (Fm.), im Schreibwalde bei Brünn; im Diváker Walde bei Klobouk (St.); Eisenbahndamm nächst Lultsch bei Wischau (Mk.) und bei Lundenburg (Fm.). Im Hradischer Kreise: bei Napajedl und Göding (Th.), an der Strasse von Neudorf nach Zdounek (Sch.), bei Kostelan (Th.), auf der Dubrava bei Bisenz (Ue.), seltener im Walde Plechowec und vereinzelt im Walde Háj bei Bisenz (Bl.), bei Kobylí (Fm.); im Olmützer Kreise seltener: auf der Záhoři, auf dem Kosíř und anderen Anhöhen bei Prossnitz (S.), Bistrowan gegen Gr.-Wisternitz nächst Olmütz (Mk.). bei Olmütz (Vg.), um Bärn und Neu-Waltersdorf (Gn.); Johnsdorf und beim Bergwirthshaus nächst M.-Schönberg (P.); im östlichen Gebiete bei Weisskirchen (V.), auf der Stolova bei Trojanowitz, auf dem Schlossberge bei Fulnek (Sp.), bei Wsetin auf dem Berge Klenov (Ul.), im Lazeer Reviere und auf der Jeleňová (Bl.), Auen bei Krasna und bei W.-Meseritsch (Klanič). In Schlesien: auf der Godula, im Toschanowitzer Walde und bei Kotzobendz (Hetschko); um Bielitz bei Wilhelmshof und im Stadtwalde, in Lobnitz, auf der Kamnitzer Platte; in Ludwigsdorf, hier nahe am Hofe (Kl.), bei Trzinetz (U.); bei Spachendorf (Rg.), bei Zuckmantel, Hotzenplotz (U. sen.), Ziegenhals und Freiwaldau (U.), Olbersdorf, Jägerndorf, Troppau etc. (R. & M.), Hügel bei Kl.-Krosse und bei Weidenau (Fm.), Haugsdorf, Setzdorf (Vh.), Kaltenstein (Latzel). H. 0·50—1·00$^{m.}$ Spartium scoparium *L.*, Sarothamnus scoparius *Koch.*

425. Cytisus *L.*

a) Tubocytisus *DC.* Kelch walzig-röhrig. Narbe von der Blüthenachse abgewendet, schief. Blüthen gebüschelt, zu zwei bis mehreren oder auch einzeln, am Ende des Stengels und an den Enden der Zweige oft kopfig gehäuft. Samenschnur am Samen kreisförmig verbreitet.

α) Die Mehrzahl der heurigen Zweige durch endständige Blüthenbüschel abgeschlossen.

1312. **C. supinus** *L.* (Niedriger Geissklee). Aeltere Stämmchen liegend, aufsteigende oder aufrechte *Jahrestriebe* entwickelnd, diese *ziemlich dicht beblättert,* einfach oder oben mit einigen aufrecht abstehenden Zweigen versehen, *wie die Blattstiele abstehend rauhhaarig bis graugrün zottig, mit einem Blüthenbüschel endigend,* dicht unter diesem oft übergipfelnde Zweige und unter diesem zuweilen früher blühende Blüthen entwickelnd. *Blätter* 3zählig, *oberseits verkahlend, unterseits mit lockeren, abstehenden Haaren bekleidet; Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig. Kelch* bleich, *wie die Hülse abstehend zottig behaart.* Blumenkrone schmutziggelb, innen später röthlich; Fahne oben kahl oder fast kahl.

♄ Juni, Juli, die jungen Triebe oft später. Buschige Hügel, lichte Wälder, Waldplätze, zerstreut im Gebiete, stellenweise fehlend. Im Znaimer

Kreise: Gebüsche und Wälder bei Frain, Schönwald, Liliendorf, Zaisa, Baumöhl; um Landschau und Wolframitzkirchen, Gr.-Maispitz, Hardegg und sonst zerstreut. Im Brünner Kreise: zerstreut durch die südliche Hälfte bis nach Brünn und Adamsthal (Mk.); in Wäldern bei Rejkowitz (Fm.), Boskowitz (Č.), um Wranau, Sobieschitz, bei Ochoz, Lösch und Pawlowitz (Fm.), bei Bilowitz und am Hadiberge bei Obřan; bei Gurein (Fm.), bei Klobouk (St.), Lundenburg, Altenmarkt, Ober-Themenau (Fm.); im Hradischer Kreise: um Bisenz nicht selten (Bl.), bei Welehrad und am Rochusberge bei Ung.-Hradisch (Schl.); im Olmützer Kreise: in der Koupover Schlucht bei Prossnitz, bei Plumenau und sonst in der Umgebung von Prossnitz nicht selten (S.); am heiligen Berge bei Olmütz und bei Waltersdorf (Bh.), Rautenberg und Bärn (Rg. & Gn.) als „C. hirsutus *L.* angeführt"; bei Olmütz (Vg.) Im östlichen Gebiete bei Weisskirchen (Vg.), um Rottalowitz (Sl.), bei Fulnek (Sp.), am Hostein (Fm.). In Schlesien: um Teschen (Ue.), bei Troppau (Mr.), bei Glumpenau, Woitz und auf den Hügeln bei Krosse (Vh.). H. 0·30—0·75$^{m.}$ C. capitatus *Scop.*, *Jacq.* etc.; C. supinus *α*) *L.* Aendert mit verkehrt-eiförmigen, stumpfen Blättern ab; derlei Exemplar bei Sobieschitz nächst Brünn.

1313. **C. virescens** *Kovács. Stämmchen aufrecht, dicht mit aufrecht abstehenden, zottigen Haaren besetzt* und ziemlich dicht beblättert, in den Achseln aufrechte Zweiglein entwickelnd. *Blätter langgestielt, Stiele so lang wie die fast länglich-keilförmigen Blättchen,* dicht behaart, *Blättchen beiderseits dicht anliegend strichelhaarig,* schimmerd, kurz zugespitzt, *grün.* Blüthen in einem endständigen Büschel. *Kelch dicht zottig, die oberen Zähne rechtwinkelig zugeschnitten, gestutzt,* Blumenkrone sattgelb; Fahne oben dicht seidenhaarig.

♄ Juni—Juli. Steinige und sonnige Orte, gerne auf Kalk, selten. Bisher auf den Polauer Bergen (Th.), Auen und Hügel bei Seelowitz und bei Žerotin nächst Strassnitz (Fm.). H. 0·25—0·40$^{m.}$

1314. **C. Tommasinii** *Vis. Jahrestriebe und Blattstiele dicht abstehend graugrün kurzzottig,* verzweigt, ziemlich dicht beblättert, mit einem Blüthenbüschel abgeschlossen, dieses 5—10blüthig, dicht unter diesem sich oft später blühende, übergipfelnde, aufrechte Zweiglein entfaltend. *Blätter* 3zählig, *dicht anliegend behaart, nicht schimmernd. Blättchen breit-lanzettlich bis keilig, fast doppelt so breit wie bei der folgenden Art.* Blumenkronen citronengelb; Hülsen dicht graugrün zottig.

♄ Juli, August. Buschige und steinige Orte, Sandboden, Löss, Weg- und Weinbergsränder, selten. Bei Bisenz (Bl.)! H. 0·20—0·50$^{m.}$ C. austriaco-capitatus *Nlr.* Fl., p. 928.

1315. **austriacus** *L.* (Oesterreichischer Geissklee). Stämmchen niederliegend, aufsteigende, ruthenförmige *Jahrestriebe* entwickelnd, diese *einfach oder steif aufrecht verzweigt, dicht belaubt, wie die Blatt-*

stiele dicht anliegend grauhaarig, mit endständigen Blüthenbüscheln meist abgeschlossen. *Blätter 3zählig, von dichten, angedrückten, seidigen Haaren beiderseits grau schimmernd. Blättchen lanzettlich* oder keilig, *schmal, spitz*, ganzrandig. *Blüthen* an der Spitze der Jahrestriebe und an der Spitze seitlicher Zweiglein, *doldig kopfig*, viel- bis wenigblüthig, *seitenständige Blüthen fehlend.* Blumenkronen citronengelb, Fahne oben dicht seidenhaarig. Hülse lineal-länglich, zottig.

♄ Juli, August. Steinige und buschige Orte, Sandboden, auf Löss, nicht selten an Weinbergsrändern, Rainen und in Hohlwegen, zerstreut im südlichen und mittleren Gebiete, stellenweise häufig. Im Znaimer Kreise: häufig um Nikolsburg, Wisternitz und Polau bis nach Feldsberg (Sch. & Mk.); bei Dürnholz (Rk.), zwischen Neusiedel und Grussbach, namentlich auf dem Rosenberge, zwischen Grussbach und Fröllersdorf, zwischen Probitz und Grussbach (Rp.); häufig um Mařetitz und am Fusswege von Mařetitz nach Wedrowitz; am Eisenbahndamme zwischen Possitz und Hödnitz. Im Brünner Kreise: zerstreut durch den südlichen Theil bis gegen Brünn (Mk.), so bei Nusslau, Ottnitz, Sokolnitz, Morbes (Mk.), bei Oslavan und Schöllschitz (N.), bei Klein-Hostěhradek (Fm.), auf den Seelowitzer und Danowitzer Hügeln (Rk.); im Hradischer Kreise: bei Bisenz mit dem C. supinus gewöhnlich vermischt (Bl.); bei Czeitsch (Wr.), Kobyli (Fm.). H. 0·30—0·50$^{m.}$ C. supinus γ) *L.*, Sp. pl. ed. I.; C. canescens *Maly.*

1316. **C. albus** *Hacquet.* Blättchen verkehrt-eiförmig, strichelhaarig, etwas kahler als der vorige. Zweige filzig, längere Haare borstenförmig, über den kürzeren Filz aufrecht-abstehend. Blüthen weisslich; Kelch dicht weiss zottig, sonst wie der vorige.

♄ Juli, August. Dieser selten: in einer Waldschlucht zwischen Nikolčič und Auspitz in Menge (Ansorge, Uechtr. briefl. Mitth.) und bei Auspitz (Fm.). H. 0·30—0·50$^{m.}$ C. leucantus *W. Kit.*

β) Die krautigen Zweige niemals durch endständige Blüthenbüschel abgeschlossen.

1317. **C. ratisbonensis** *Schaeffer.* Verholzte *ältere Stämmchen* niederliegend, *kahl*, die jüngeren *auch angedrückt kurzhaarig, mit kurzen, 1—4blüthigen traubigen Seitenzweiglein*; *heurige Triebe unfruchtbar*, aufsteigend, dicht anliegend rauhhaarig, ziemlich dicht beblättert. *Blätter* gestielt, 3zählig, *oberseits kahl*, sattgrün, *unterseits von dicht angedrückten Seidenhaaren schimmernd*, ebenso die Blattstiele. *Blättchen* länglich-verkehrt-eiförmig oder *länglich-elliptisch. Kelch goldgelb, dicht angedrückt behaart, schimmernd.* Blumenkronen citronengelb, mit den Blättern oder etwas vor diesen erscheinend. *Hülse dicht zottig.*

♄ Mai, Juni. Trockene und buschige Hügel, sonnige und grasige Abhänge, Raine, zerstreut im mittleren und südlichen Gebiete. Im Iglauer Kreise selten

Waldrand am Wege zwischen Hostakov gegen Ptačov bei Trebitsch (Zv.); häufiger im Znaimer Kreise: am Kreuzberge bei Kromau (Zm.), um Namiest (Rm.), bei Polau und Nikolsburg (Mk.), bei Neusiedel am Rosenberge (Rp.), bei Neunmühlen, Znaim, Mühlfraun, Tasswitz, Panditz, in der Smoha bei Edmitz, bei Gnadlersdorf, Eisleithen bei Frain, bei Wedrowitz, am Misskogel und bei Misslitz u. a. O. zerstreut. Im Brünner Kreise zertreut (Mk.), so bei Tischnowitz (Pl.), Eibenschitz (Sch.), bei Rossitz und Bisterz (N.), Zazowitz, Bilowitz (Fm.), bei Schwarzkirchen, Střelitz (N.), bei Klobouk und Auspitz (St.); am Hadiberge bei Obřan und bei Obřan; auf dem rothen Berge bei Brünn und sonst zerstreut um die Hauptstadt; bei Gurein, Nebowid, Parfuss (Fm.); im Hradischer Kreise: im Welehrader Haine (Sch.), bei Napajedl und Kostelan (Th.); Hustenowitz bei Ung.-Hradisch (Th.), im Gödinger Walde und gemein im Walde Háj bei Bisenz (Bl.), bei Banov (Mk.) und Kobylí (Fm.). Im Olmützer Kreise: auf der Boří, auf dem Kosíř und auf dem Chlum wie auf anderen Höhen um Prossnitz (S.); häufig in den Steinbrüchen bei Nebotein (M.). In Schlesien: zu Wendrin bei Teschen (U.), um Troppau (Mr.). St. 0·15 – 0·50^m^ lang. C. biflorus (*l'Herit*) aut. mult.

1318. **C. hirsutus** *L.* Stämmchen aufsteigend oder hingestreckt, verzweigt, verkahlend, *die Zweige abstehend rauhzottig behaart. Blätter* langgestielt, *Stiele wie die Blättchen rauhhaarig*, letztere etwas gestrichelt. *Blüthen auf kurzen Seitenzweiglein der vorjährigen*, verholzten *Triebe in Büscheln* zu 2—4. *Kelch abstehend rauhhaarig;* Blumenkrone sattgelb, *Hülse an den Flächen langhaarig zottig.*

♄ Mai—Juni. Steinige und sonnige Orte, bisher nur im Kalk-Gebiete, sehr selten. Adamsthal bei Brünn (Th. 1867 für das Fl. Gebiet endeckt); die übrigen Angaben: Olmütz auf Felsen und Berghängen (Vg.) und ungarisch-mährische Grenz-Karpathen (Sch.) nicht sicher. H. 0·20—0·40^m^

b) Laburnum *DC.* Kelch kurzglockig. Narbe von der Blüthenachse abgewendet. Blüthen in endständigen Trauben ohne Deckblätter. Samenschnur oberwärts nicht verdickt.

1319. **C. nigricans** *L.* (Schwarzer Geissklee) Pflanze *halbstrauchig, mit ruthenförmigen*, aufsteigenden *Aesten*, diese wie die Blatt- und Blüthenstiele anliegend behaart. *Blätter* 3zählig, trübgrün, oberseits kahl, *rückwärts blässer, wie die Kelche strichelhaarig; Blättchen lanzettlich oder elliptisch, stumpf*, oder auch spitz, ganzrandig. *Blüthen in endständigen*, langen, nackten, *aufrechten Trauben.* Blumenkronen sattgelb, beim Trocknen wie die ganze Pflanze schwärzlich werdend. *Hülsen lineal-länglich*, angedrückt behaart.

♄ Juni, Juli. Vorhölzer, Gebüsche, buschige und sonnige Hügel und steinige Lehnen, im mittleren und südlichen Gebiete häufig, sonst zerstreut oder auch fehlend. Im Znaimer Kreise gemein, so um Namiest (Rm.), Kromau (Zm.), zwischen Wedrowitz, Marschowitz, um Znaim, Kaidling, Gnadlersdorf, Schattau etc.; im Brünner Kreise gemein, im nördlichen Theile seltener (Mk.);

um Eibenschitz (Schw.), Mönitz, Brünn, Obřan, Bilowitz, Klobouk, Seelowitz, Boskowitz, Parfuss, Střelitz etc.; bei Tetschitz, Morkuvek (Fm.); im Hradischer Kreise: um Bisenz nur selten, dort auf dem buschigen Abhange der Dubrova gegen die Marchwiesen zu (Bl.), bei Welehrad (Sch.), Klobouk (Sp.), bei Luhatschowitz (Schl.); im Olmützer Kreise: am Boří bei Drahan, auf der Obravahora bei Ottoslavitz und bei Prossnitz (S.), bei Olmütz (M.) und im nördlichen Mähren noch bei M.-Neustadt (Fm.) und bei Müglitz (U.); im östlichen Gebiete bei Rottalowitz hie und da (Sl.), Schafranitz (Fm.), bei Weisskirchen (Vg.). In Schlesien: bei Grätz (Mr. & Sp.); Burgberg bei Jägerndorf (U. sen.), Freudenthal (F.), bei Herlitz nächst Troppau (Mr.). H. 0·50—1·50$^{m.}$

* **C. Laburnum** *L.* (Goldregen). Kleiner *Baum mit* grünen, *angedrückt behaarten Zweigen.* Blätter 3zählig, gestielt; *Blättchen elliptisch*, oberseits kahl, *unterseits wie die Kelche strichelhaarig. Trauben hängend, an der Spitze kurzer Seitenzweige in den Blattwinkeln vorjähriger Blätter.* Blumenkronen gross, hellgelb. Hülsen länglich.

♄ Mai, Juni. Stammt aus Südeuropa, wird häufig in Park- und Gartenanlagen gebaut und verwildert zuweilen, so um Znaim auf dem Burgberge. H. 3·00—6·00$^{m.}$ †.

426. Genista *L.*

1. Blüthen in Trauben aus Achseln von Hochblättern entspringend; die zwei oberen Zipfel des Kelches ungetheilt, der untere breiter, länger, tiefer oder weniger tief 3spaltig.

1320. **G. germanica** *L.* (Deutscher Ginster). Halbstrauchig; *Stämmchen* aufsteigend oder auch aufrecht, zerstreut rauhhaarig, *im unteren Theile mit einfachen, oben mit verzweigten*, oft bogig gekrümmten *Dornen*, überdies längs des ganzen Stämmchens *dornenlose, rauhhaarige*, meist *unverzweigte, blüthentragende Aestchen treibend. Blätter lanzettlich* oder länglich-lanzettlich, spitz, *ohne Nebenblättchen*, am Rande wie die Blüthenstiele, Kelche und Hülsen langhaarig zottig. *Blüthen in endständigen*, langen und schmalen *Trauben: Deckblättchen pfriemlich, Kelch* kurzglockig, *bis zu drei Viertheilen 3spaltig;* Blumenkrone goldgelb; *Hülsen länglich - rautenförmig*, zugespitzt.

♄ Mai, Juni. Wälder, Gebüsche, Vorhölzer, buschige Hügel, zerstreut im Gebiete, den kälteren Gegenden zuweilen fehlend. Im Iglauer Kreise selten, so in den Wäldern des Spitzberges bei Iglau (Rch.) und sonst um Iglau zerstreut (Pn.); im Znaimer Kreise stellenweise gemein, im Flachgebiete seltener; im Brünner Kreise gemein im mittleren und südlichen Theile, scheint um Kunstadt zu fehlen, häufig im Hradischer Kreise. Im Olmützer Kreise häufig um Prossnitz (S.), am heiligen Berge bei Olmütz (Vg.); im nördlichen

Theile noch bei Rohle (Br.), Bärn und Rautenberg (Gn. & Rg.) und spärlich bei Hohenstadt (Pn.); im östlichen Gebiete bei Weisskirchen (Vg.), Bölten (Rp.), Neutitschein (Sp.), Rottalowitz (Sl.), am Hostein, fehlt aber um Wsetin (Bl.). In Schlesien: längs des Sudetenzuges bis zu 460$^{m.}$ (F.), bei Troppau (Urban), Grätz (Sp.); bei Liebenthal gegen Pittarn (Latzel) im Gebiete der Flora von Weidenau. H. 0·25—0·50$^{m.}$ Die dornenlose Abänderung *β*) inermis *Koch* wurde bisher noch nicht beobachtet.

1321. **G. tinctoria** *L.* (Färber-Ginster). Halbstrauchig; *Stämmchen* aufrecht oder aufsteigend, *mit* aufsteigenden, *wehrlosen*, ruthenförmigen, einfachen oder oben verzweigten *Aesten*, diese wie die Blüthenstiele und Kelche meist behaart, seltener fast kahl. *Blätter lineal-lanzettlich bis elliptisch*, spitz, *am Blattstiele mit kurzen lineal-pfriemlichen Nebenblättern*, zerstreut behaart, seltener fast kahl, am Rande bewimpert. *Blüthen in endständigen beblätterten Trauben, Tragblätter lanzettlich, laubartig. Kelch* glockig, *etwa zur Mitte 3spaltig;* Zipfel der *Oberlippe dreieckig-pfriemlich;* Unterlippe fast bis zur Basis gespalten-dreitheilig. Blumenkronen kahl, sattgoldgelb, seltener blass-citronengelb (v. pallida). *Hülsen* fast *lineal*, schwach gekrümmt, *kahl.*

♄ Juli, August. Wälder, Gebüsche, grasige und buschige Abhänge, trockene Wiesen, im westlichen Gebiete, so um Zlabings und Datschitz auch auf Feldern und in Kartoffeläckern, nicht selten und im ganzen Gebiete zerstreut bis gemein. H. 0·30—0·60$^{m.}$

2. Blüthen zu 1—5 in den Achseln von Laubblättern meist mit einem kurzen Blätterbüschel, oben oft traubig gehäuft.

1322. **G. pilosa** *L.* (Behaarter Ginster). Pflanze niederliegend, ästig, halbstrauchig, ohne Zweigdornen, junge Aeste oft aufsteigend, an der Spitze wie die Blüthenstiele, Kelche und die Rückseite der Blätter anliegend seidenhaarig. *Blätter länglich oder verkehrt-eiförmig*, kurz zugespitzt, oft gekrümmt. *Blüthen zu 1—2 in den* oberen und mittleren *Blattachseln*, oft mit einem kurzen Laubzweiglein, im oberen Theile traubig gehäuft. *Kelch glockig, bis zur Hälfte 3spaltig; Zipfel der Oberlippe eilanzettlich, die Unterlippe kurz 3spaltig. Fahne goldgelb, aussen* wie die lineal-länglichen Hülsen *angedrückt behaart.*

♄ Mai, Juni. Steinige und sonnige Abhänge, buschige Hügel, lichte Waldplätze, im Berg- und Hügelgebiete des mittleren und südlichen Landestheiles, eine wahre Characterpflanze steriler Hügel, oft weite Flächen bedeckend und zur Blüthezeit weithin sichtbar. Im Iglauer Kreise selten, so in den Wäldern des Hohensteines bei Iglau (Pn.); im Znaimer Kreise: gemein um Namiest im Oslavathale gegen Eibenschitz (Rm.), auf den Anhöhen um Kromau, Kanitz, Misslitz, Wedrowitz, Bochtitz etc.; in der Umgebung von Znaim im

Thaja-, Leska- und Granitzthale, wie auf den benachbarten Höhen überall gemein; gemein im Thale des Jaispitzbaches. Im Brünner Kreise: im Obravathale bei Nebowid bis Schöllschitz und Hajan bei Brünn (Mk.), bei Gurein, Rossitz etc.; im Hradischer Kreise: bei Welehrad und Jalub (Schl.); im übrigen Gebiete hie und da: um Weisskirchen (Vg.), zu Wendrin bei Teschen (Kt.). St. 0·10—0·30m· lang.

1323. **G. procumbens** *W. Kit.* (Liegender Ginster). Pflanze niederliegend oder aufsteigend, halbstrauchig, ästig, ohne Zweigdornen; im oberen Theile der Zweige wie die Blüthenstiele, Kelche und Rückseiten der Blätter angedrückt seidenhaarig, im unteren Theile fast kahl. *Blätter länglich-lanzettlich*, *spitz*, oberseits kahl. *Blüthen seitenständig, in den Blattwinkeln zu 1—5* mit einem Blätterbüschel aus je einer Knospe hervorbrechend, die endständigen traubig gehäuft. *Blüthenstiele* deutlich entwickelt, *2—3mal länger als der Kelch, dieser kurzglockig, zweilippig, mit 2zähniger Ober- und 3zähniger Unterlippe; Zähne sehr kurz. Blumenkrone* gross, goldgelb, *kahl.* Hülsen lineal-länglich, seidenhaarig.

♄ Mai, Juni. Buschige und steinige Abhänge, sonnige Hügel, an Rainen, im wärmeren Hügelgebiete zerstreut, sonst fehlend. Um Mohelno auf Granit (Rm.); Eisleithen bei Frain (N.), Klentnitz (Rk.), im Thajathale von Hardegg, Neunmühlen abwärts bis nach Znaim nicht selten, bei Edelspitz, Mühlfraun und Hödnitz, ebenso auf den benachbarten Anhöhen. Im Brünner Kreise: um Brünn ziemlich häufig, so auf dem Hadiberge bei Obřan, bei Horakow und im Turaser Wäldchen (Mk.), bei Klobouk (St.), Niemtschan bei Austerlitz, bei Nebowid, Nikolschitz (Mk.), bei Eibenschitz (Schw.), bei Schlapanitz (N.). Im übrigen Gebiete noch auf Bergwiesen bei Jalub (Schl.), Steinbrüche bei Nebotein nächst Olmütz (M.), auf dem Kosíř bei Prossnitz (S.). St. 0·25 bis 0·40m· lang.

Anmerkung. Lupinus angustifolius *L.* wird ab und zu in Gärten gebaut und verwildert selten, so auf einem Brachfelde bei Zachau nächst Bodenstadt (Fm.).

427. Ononis *L.*

a) Hülse so lang oder länger als der Kelch.

1324. **O. spinosa** *L.* (Hauhechel). *Stengel* aufrecht oder aufsteigend, ästig, *auf den absteigenden Blattspuren zottig*, sonst ziemlich kahl oder *zerstreut drüsig*, meist geröthet, *mit Dornenästchen reichlich besetzt. Blätter 3zählig*, im oberen Theile einfach, kurz gestielt, wie die Nebenblätter *drüsig behaart* bis nahezu kahl. Blättchen und einfache Blätter lanzettlich bis oval, stumpf, gezähnelt-gesägt. Nebenblätter halbeiförmig, zusammengewachsen, gezähnelt. Blüthen meist

einzeln, achselständig, lockere, beblätterte Trauben bildend. *Kelch glockig, zweilippig, der untere Zahn meist kürzer als der Untertheil des Schiffchens bis zur Beuge,* mehr oder weniger stieldrüsig und haarig. Fahne oval, stumpflich; Flügel etwa zur Hälfte kürzer als die Fahne, wie jene und das Schiffchen violettrosa gefärbt, seltener weiss. *Hülse schief-eiförmig, so lang oder etwas länger als der vergrösserte Fruchtkelch.*

♃ Juni—September. Trockene und sonnige Orte, Wegränder, wüste Plätze, unbebaute Triften, Waldesränder, zerstreut im Gebiete, in kälteren Gegenden seltener. Im Iglauer Kreise: um Iglau hie und da (Pn.); im Znaimer, Brünner und Hradischer Kreise allenthalben gemein; gemein im südlichen Theile des Olmützer Kreises, so um Olmütz und von da südwärts; bei Witeschau und an den Ufern der Zazava bei Hohenstadt (Pa.); im östl. Gebiete um Weisskirchen; bei Rottalowitz (Sl.), bei Friedland und Fulnek; um Neutitschein (Sp.) und sehr gemein um Wsetin. In Schlesien: um Ustron (Ml.), bei Malenowitz, am Fusse der Lissa-hora; häufig auf Kalkboden bei Teschen (Ue.), bei Skotschau (Kt.) und Bielitz (Kl.); bei Troppau und Grätz (Mr. & R.). — Die weissblühende Abart γ) albiflora *Nlr.*) im Thajathale bei Znaim, im Thale des Granitzbaches bei Edmitz; häufig bei Mařetitz und Jersam; bei Bisenz, zwischen Gaya und Scharditz und bei Auspitz (U.), am Swinec bei Neutitschein (Fm.). Eine schlanke, zarte, fast völlig dornenlose Abänderung die mir Freund Bubela als f. umbrosa einsandte, wächst in den Eisenbahngräben bei Bisenz. H. 0·30—0·50m.

b) Hülsen kürzer als der Kelch.

1325. **O. procurrens** *Wllr. Stengel* niederliegend oder aufsteigend, im unteren Theile oft wurzelnd, *ringsum rauhhaarig und drüsig,* wie die Aeste *mit einzelnen Dornen* versehen. Untere Blätter 3zählig, die oberen oft einfach; *Blättchen und die einfachen Blätter eiförmig* bis länglich-eiförmig, *vorn gestutzt oder ausgerandet,* drüsig behaart. Nebenblätter klein; Blüthen meist einzeln, achselständig, *im oberen Theile von den Blättern überragt, lockere Trauben bildend.* Kelch drüsenhaarig und zottig. Blumenkrone rosa, etwas grösser als bei O. spinosa; *Fahne zugespitzt, um ein Drittel länger als die Flügel.*

♃ Ende Juni—Sept. Trockene Wiesen, Wegränder, Triften, im östlichen Gebiete zerstreut, sonst nur wenig beobachtet, Kobylí (Fm.); Teufelsmühle bei Neutitschein und bei Alttitschein (Sp.); am Wege von Weisskirchen nach Heinrichswald sehr häufig (Sch.), bei Luhatschowitz (Schl.), bei Jasenka (Fm.); nach Reissek zerstreut im Lande, wäre noch näher zu beobachten. H. 0·30 bis 0·60m. O. arvensis *L.* z. Th.; O. repens (*L.*) vieler Aut.

1326. **O. hircina** *Jacq. Stengel* aufrecht oder aufsteigend, am Grunde nicht wurzelnd, *ringsum zottig und drüsig bekleidet,* einfach

oder im oberen Theile ästig, *dornenlos. Blätter 3zählig*, die des Blüthenstandes meist einfach; *Blättchen länglich bis oval, scharf kleingezähnt-gesägt*, spitz oder stumpf, zerstreut drüsig behaart, meist hellgrün. Blattstiele kürzer als das langgestielte Endblättchen, *Nebenblätter gross. Blüthen paarweise, die oberen* meist einzeln in den Blattwinkeln, *ziemlich dichte Trauben bildend*, die unteren entfernt. *Kelch drüsig behaart, langzottig*; Zähne lanzettlich, zugespitzt, vor der Blüthe schopfig die Zweige abschliessend, *der untere Zahn bis zur stumpfwinkeligen Ausbiegung des Schiffchens reichend.* Blumenkrone gross, rosa, purpurn gestreift; *Fahne* rundlich-oval, stumpf, *das Schiffchen überragend; Flügel etwa zwei Drittheile so lang als die Fahne. Hülse eiförmig, kürzer als der vergrösserte Kelch.*

♃ Juli, August. Feuchte Wiesen, grasige Berghänge, Raine, mehr in kühleren Gegenden und dann wieder im sumpfigen Flachgebiete Südmährens. Im Znaimer Kreise selten: Thajawiesen bei Dürnholz (Simony), bei Nikolsburg (Rk. & Simony); im südlichen Gebiete noch bei Czeitsch (Thaler), bei Morkowitz im Marsgebirge (Jelinek); im östlichen Gebiete häufiger: Teplitz bei Weisskirchen, bei Zelinko, Mistek, wie überhaupt in den Prerauer Karpathen nicht selten (Rk.), Anhöhen um Stramberg häufig (Sch.), bei Freiberg (Simony & Cz.), bei Neutitschein und Wehrnsdorf (Sp.), Mettilowitz, Bezirk Mistek. In Schlesien: um Teschen (W.) und Bielitz häufig (Kl.), bei Ustron (Ml.), bei Lubno (Mk.); Abhänge des Berges Ostra im Ostrawitza-Thale; bei Jägerndorf und Troppau (W. Fl.), Zottig (M. & R.), bei Ottmachau und Bittendorf im Gebiete der Flora von Weidenau (Gr. Fl.). H. 0·30—0·60$^{m.}$, die kräftigste und zottigste Art dieser Gattung in unseren Gegenden O. arvensis *L.* z. Th. Aendert ab:

β) spinescens *Ledb. Stengel* meist niederliegend, *wie die Aeste mehr oder weniger dornig; Blüthen oft kleiner.*

Diese sehr selten, bisher nur bei Blogotitz nächst Teschen (Kl.). O. procurrens *W. Grb.* nicht *Wllr.*, O. pseudohircinica *Schur.*, O. intermedia *Kolbenheyer.*

428. Anthyllis *L.*

1327. **A. Vulneraria** *L.* (Wundklee). Pflanze mehrstengelig. Stengel aufsteigend oder aufrecht, entfernt beblättert, einfach oder wenig ästig, im unteren und mittleren Theile angedrückt behaart, im Blüthenstande bis filzig und an der Basis abstehend behaart. *Blätter unpaarig gefiedert, mit 1—5 Fiederpaaren und einem grösseren Endblättchen*, die grundständigen oft fast ungetheilt. Blättchen oberseits zerstreut behaart bis fast kahl, unterseits angedrückt behaart, die seitlichen lineal-lanzettlich, das endständige elliptisch bis länglich. Nebenblätter

borstlich oder fehlend. *Blüthen in Köpfchen am Ende des Stengels und der Aeste zu 2—3 gehäuft und je von einem fingerförmig getheilten, laubartigen Hochblatte gestützt. Kelche aufgeblasen*, bleich, weiss, anliegend behaart bis filzig, dessen Zähne kürzer als die Röhre, ungleich. Blumenkrone hellgoldgelb, beim Verblühen sich röthend oder an der Spitze des Schiffchens röthlich und im übrigen Theile bleichgelb (v. ochroleuca *Nlr.*); Fahne weit kürzer als ihr fädlicher Nagel. *Hülsen weit kleiner als der vergrösserte Kelch*, kahl, *eiförmig.*

♃ Mai—Juli. Grasplätze, trockene Wiesen, lichte Waldstellen, buschige und sonnige Abhänge, zerstreut im mittleren und südlichen Hügelgebiete, fehlt in den kälteren Lagen. Im Iglauer Kreise: auf Hügeln bei Kracowitz nächst Trebitsch (Zv.); häufiger im Znaimer Kreise: um Namiest (Rm.), bei Dobrinsko (Zm.), Kromau, zwischen Wedrowitz und Mařetitz, wie auf dem Misskogel bei Wolframitz nicht selten; bei Radischowitz und Jaispitz, im Jaispitzthale zerstreut bis gegen Grussbach; in der Umgebung von Znaim: in der Poppitzer Schlucht, im Edelspitzer Wäldchen auf dem Kuhberge, bei Dörflitz auf Sandfeldern, bei Mühlfraun; Geissteig bei Luggau, am Weinberge bei Zaisa, bei Frain, Hardegg und M.-Budwitz; zerstreut längs der südlichen Landesgrenze, so um Nikolsburg und auf dem Arbes bei Neu-Prerau (Rp.); bei Kromau die f. β) (Fm.). Im Brünner Kreise häufig: um Kunstadt und Oels (Č.) und bei Chrostau; am gelben Berge und im Schreibwalde bei Brünn, bei Karthaus und bei Bilowitz; bei Nusslau und Schwarzkirchen (N.), Střelitz, Parfuss, Auspitz (Fm.), bei Oslavan (Rm.), Eibenschitz (Schw.), bei Mödritz, im Steinitzer Walde gegen Kobeřitz, hier die v. ochroleuca; bei Klobouk (St.), Seelowitzer Hügel (Rk.); im Hradischer Kreise: bei Klobouk (Sp.), bei Ung.-Hradisch (Schl.), am Florianiberge bei Bisenz, im Gödinger Walde, bei Czeitsch, Gaya etc. (Ue.), bei Kobylí, Gurdan (Fm.), auf Feldrändern bei der Bisenzer Zuckerfabrik die v. ochroleuca, doch selten (Bl.). Im Olmützer Kreise nur im südlichen und westlichen Theile: auf dem Kosíř bei Prossnitz (S.); Hügel vor dem Čecher-Walde, hinter Henneberg (Rk.); Neboteiner Steinbrüche (M.); im östlichen Gebiete: auf der gr. Javořina bei Javornik (Mk.), bei Weisskirchen, Freiberg (Sch.) und häufig bei Wsetin, so um Lásky (Bl.), bei Jasenka und zerstreut bei W.-Meseritsch (Fm.). In Schlesien: bei Friedek (Kt.), bei Teschen, in der Grabina, am Tul (Kl.); an Rainen beim israel. Friedhofe nächst Weidenau häufig (Vh. 1879). H. 0·15—0·40^{m} A. polyphylla *W. K.* für die v. ochroleuca *Nlr.*

429. Medicago *L.*

a) Spirocarpus *Ser.* Hülse schneckenförmig gewunden, im Mittelpunkte geschlossen; Pflanzen unserer Gegenden einjährig.

α) Hülsen bewehrt.

1328. **M. minima** *Desrouss.* (Kleinster Schneckenklee). *Pflanze* niederliegend oder aufsteigend, *dicht behaart bis zottig,* ästig getheilt. Blätter 3zählig; *Blättchen verkehrt-eiförmig, vorn gezähnt, stumpf*

oder ausgerandet, *die seitlichen sehr kurz gestielt bis sitzend*; *Nebenblätter eilanzettlich, gezähnelt.* Blüthen in Trauben zu 1—5, Blumenkronen klein, gelb. *Hülse meist mit fünf Windungen, aderlos, am Rande mit zwei Reihen an der Spitze hackiger, am Grunde zusammengedrückter, beiderseits gefurchter Stacheln versehen.*

⊙ Mai, Juni. Sonnige Hügel, Raine, dürre, kurzgrasige Plätze, zerstreut im mittleren und südlichen Gebiete. In den Beeten der Pflanzensteige bei Iglau (Rch.) und bei Trebitsch (Sch.); häufig im Znaimer Kreise: um Namiest (Rm.), am Klosterberge bei Kromau (Zm.), bei Nikolsburg und Polau (Mk.), Klentnitz (Fm.), um Znaim, Pöltenberg, Kl.-Tesswitz, Mühlfraun, Rausenbruk, Dörflitz, Joslowitz; häufig um Poppitz und Konitz etc.; zwischen Goldenfurt und Neusiedel (Rp.); im Brünner Kreise: auf dem Spielberge und Franzensberge in Brünn (Mk.), bei Kiritein (N.), Lomnitz (Mk.), bei Eibenschitz (Schw.), Schlapanitz, Pindulka und Kritschen (N.), Morkuwek und Millowitz (Fm.); im Hradischer Kreise: bei Altstadt und Ung.-Hradisch (Schl.), am Florianiberge bei Bisenz (Ue.), auf dem Eisenbahndamme bei Pisek (Bl.), bei Czeitsch (Ue.) und zerstreut im südlichen Theile (Rk.). St. 0·10—0·30$^{m.}$ lang. M. polymorpha γ) minima *L.* Die Abänderung β) brachyodon *Rchb.* mit kleineren Hülsen und kurzen, kaum halb so langen Stacheln als der Halbmesser der Frucht, wurde mit Sicherheit noch nicht beobachtet, dagegen wächst im Gebiete:

γ) viscida *Koch*; oberer Theil des Stengels, Kelche, Hülsen und die Theilblättchen der oberen Blätter mit Stieldrüsen gemengt (ob nicht M. brachyacantha *Kern?*)

Diese um Bisenz (Bl.); Pöltenberg bei Znaim und um Namiest.

Anmerkung. M. maculata *Willd.* mit 1—3blüthigen Trauben, plattrundlichen, kahlen, geaderten und dornigen Hülsen zu fünf Windungen, pfriemlichen, an der Spitze zurückgekrümmten Dornen, eiförmigen, eingeschnitten gezähnten, fast dornigen Nebenblättern, breit-verkehrt-eiförmigen, kurz gezähnten Blättchen und zerstreut behaarten bis kahlen Pflanzentheilen, wurde durch fremden Samen wiederholt eingeschleppt, so im Augarten und auf den schwarzen Feldern bei Brünn (N. 1880); Rosengasse in Neutitschein (Sp. 1863).

β) Hülse unbewehrt.

1329. **M. lupulina** *L.* (Hopfenartiger Schneckenklee). *Pflanze* liegend oder aufsteigend, ästig, *wie die Rückseite der 3zähligen Blätter flaumig oder fast kahl. Blättchen* verkehrt-eiförmig *bis rhombisch-verkehrt-eiförmig*, vorn gezähnt, stumpf oder gestutzt, *die seitlichen kurz gestielt. Trauben vielblüthig, rundlich-kopfförmig, zuletzt länglich-kopfförmig.* Blumenkronen sehr klein, gelb; *Hülsen nierenförmig, gedunsen,* längsaderig, an der Spitze *nur mit einer Windung gedreht,* kahl oder behaart, *stachellos.*

⊙ Mai bis zum Herbst. Grasplätze, Wiesen, Raine, Wegränder, Gebüsche, im ganzen Gebiete gemein. St. 0·10—0·40$^{m.}$ lang. Aendert ab:

α) glabrescens *Nlr.* Hülsen kahl oder angedrückt behaart, und

β) glandulosa *Nlr.* Hülsen abstehend drüsig behaart.

b) Falcago *Rchb.* Hülsen schneckenförmig gewunden, mit offenem Durchgange oder, was häufiger, sichelförmig gebogen; ausdauernde Pflanzen.

1330. **M. prostrata** *Jacq.* (Niedergestreckter Schneckenklee). Pflanze mehrstengelig, niederliegend oder aufsteigend; *Stengel* einfach oder ästig, wie die Rückseite der Blätter flaumhaarig oder *fast kahl. Blätter 3zählig; Blättchen lineal-keilig* bis schmal-verkehrt-eiförmig, *vorn gezähnt, stumpf* oder ausgerandet, in der Ausrandung stachelspitzig; Nebenblättchen lanzettlich, geadert. *Blüthen in lockeren, armblüthigen Doldentrauben* am Ende des Stengels und der Aeste. *Blüthenstiele länger als der Kelch, nach dem Verblühen zurückgeschlagen.* Blumenkronen klein, citronengelb. *Hülsen wehrlos, schneckenförmig gedreht, mit offenem Durchgange, kahl.*

♃ Juni, Juli. Felswände, kurzgrasige, steinige und sterile Orte, gerne auf Kalk, selten. Polauer und Nikolsburger Berge (Sch. & Mk); Floriani-Berg bei Kromau (Zm.). H. 0·10—0·40^{m}

1331. **M. falcata** *L.* (Sichelförmiger Schneckenklee). Pflanze mehrstengelig, liegend oder aufsteigend, ästig, wie die Rückseite anliegend flaumhaarig oder kahl. Blätter 3zählig; *Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig bis keilig, vorn gezähnt, stumpf* oder ausgerandet, *stachelspitzig.* Nebenblätter aus breit-lanzettlichem Grunde in eine lange Spitze vorgezogen. *Blüthen in kurzen, köpfchenförmigen, vielblüthigen Trauben. Blüthenstielchen etwa so lang wie der Kelch, nach dem Verblühen aufrecht.* Blumenkronen citronen- bis dottergelb. *Hülsen wehrlos, sichelförmig* bis spiralig, mit einer Windung.

♃ Juni bis zum Herbst. Grasplätze, trockene und sonnige Abhänge, unfruchtbare Wiesen, Raine, Gerölle, im ganzen Gebiete gemein. H. oder Stengellänge 0·25—0·30^{m}. Aendert ab:

β) glandulosa *Koch.* Hülsen abstehend drüsig behaart.

Diese seltener, gerne auf sterilem und steinigem Boden, so im Thaja- und Fugnitzthale bei Hardegg, bei Trebitsch etc.

1331 × 1332. **M. falcata × sativa** *Rchb.* Stengel aufrecht oder aufsteigend; *Blättchen* länglich-verkehrt-eiförmig bis keilig, *in der vorderen Hälfte kleingezähnt,* vorn gestutzt, stachelspitzig; Blumenkronen schmutziggelb, später grünlich, zum Schlusse schmutzigviolett. *Hülsen* sichelförmig, *halbkreisförmig* bis spiralig, mit einer Windung.

♃ Juni—Herbst. Feld- und Wegraine, Grasplätze, fast überall dort, wo die nachfolgende Art angebaut wird oder verwildert mit der vorhergehenden gemeinschaftlich vorkömmt, bald mehr zu M. falcata bald mehr zu M. sativa sich zuneigend. Oberhalb Bánka bei Trebitsch mit stieldrüsigen Hülsen (Zv.); im Znaimer Kreise: um Grussbach, Znaim, Kl.-Tesswitz, Tasswitz, Frain, Neunmühlen, Landschau, Luggau, Baumöhl, Konitz; um Kromau (Zm.), Namiest (Rm.). Im Brünner Kreise: zwischen Kostel und Lundenburg (Rp.), bei Eibenschitz (Schw.), Klobouk (St.), um Brünn, Karthaus etc. Im übrigen Gebiete auf Wiesen bei der Semětiner Brücke nächst Wsetin (Bl.). H. 0·30—0·50$^{m.}$ M, varia *Perd.*, M. falc. v. versicolor *Wllr.*, M. sat. v. versicolor *Ser.*, M. media *Pers.*

* 1332. **M. sativa** *L.* (Schneckenklee, Luzernerklee). *Pflanze* mehrstengelig, *aufrecht* oder aufsteigend; Stengel einfach oder ästig, wie die Rückseite der Blätter flaumhaarig bis kahl. *Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig* oder keilig, *vorn gezähnt, stumpf* oder abgestutzt, *stachelspitzig.* Nebenblätter aus lanzettlichem Grunde in eine lange Spitze vorgezogen. *Blüthen in länglichen, vielblüthigen Trauben; Blüthenstiele kürzer als der Kelch, auch nach der Blüthe aufrecht.* Blumenkronen ziemlich gross, hell- bis dunkelviolett. *Hülsen* wehrlos, *schneckenförmig gedreht, mit 2—3 Windungen, angedrückt behaart.*

♃ Juni—September. Stammt aus Südeuropa, wird im ganzen Gebiete häufig als Viehfutter gebaut und verwildert in den meisten Gegenden. H. 0·30—0·60$^{m.}$ und darüber.

430. Trigonella *L.*

1333. **T. monspeliaca** *L.* (Französischer Hornklee). *Pflanze liegend oder aufsteigend,* mehrstengelig; *Stengel* einfach oder ästig, *wie die Blätter, Kelche und Hülsen flaumhaarig.* Blätter 3zählig, gestielt; *Blättchen verkehrt-eiförmig, vorn stumpf und gezähnt, abgestutzt* oder ausgerandet, *zur Basis keilig-verschmälert, ungezähnt. Blüthen* in den Achseln, *in sitzenden,* kopfförmigen *Trauben, diese armblüthig, sehr verkürzt,* fast doldig. Blumenkronen sehr klein, hinfällig, gelb. *Hülsen lineal, sanft aufwärts gebogen, sternförmig von einander abstehend,* seitlich etwas zusammengedrückt, *an den Wänden vorragend schief quernervig, vorn mit kurzer Stachelspitze.* Samen walzlich, warzig.

⊙ Mai, Juni. Kurzgrasige Hügel, selten. Bisher nur in der Umgebung von Znaim und zwar auf dem Galgen- und Sexenberge bei Pumlitz, am sichersten in der flachen Einsenkung zwischen den beiden Hügeln in Gesellschaft mit Trifolium strictum *L.* und Medicago minima *Desr.*, ein zweiter Standort auf dem Steinberge bei Tasswitz und zwar auf der Huthweide an mehreren

Stellen. H. 0·05—0·20$^{m.}$ Pflanze wie die folgenden und die Melilotus-Arten von durchdringend angenehmem Geruche nach Coumarin.

* **T. Foenum graecum** *L.* (Hornklee). *Pflanze aufrecht, einfach oder* im oberen Theile *ästig,* flaumhaarig bis verkahlend. *Blätter entfernt, gestielt,* 3zählig; *Blättchen breit-verkehrt-eiförmig, stumpf, ganzrandig bis gezähnelt.* Nebenblätter lanzettlich, in eine Spitze vorgezogen. *Blüthen einzeln oder zu zwei in den Blattwinkeln sitzend.* Blumenkrone gelblich weiss. *Hülsen nach der Blüthe sehr vergrössert, lineal-länglich, hornartig gekrümmt, in einen langen Schnabel vorgezogen,* schwachaderig.

⊙ Mai, Juni. Stammt aus südlichen Ländern und wird hie und da im Grossen auf freiem Felde als Viehfutter gebaut und verwildert dann zuweilen, doch nur sehr vorübergehend. Gebaut im Joslowitzer Bezirk und im südlichen Theile des Znaimer Bezirkes, nach Zimmermann auch bei Kromau; im Brünner Kreise: häufig um Mönitz und Lautschitz gebaut, hier auch verwildert (Mk.); ehemals auf den schwarzen Feldern bei Brünn (R.), bei Eibenschitz cultiviert (Schw.); unter der Saat einmal bei Klobouk (St.); im östlichen Gebiete bei Lásky nächst Wsetin gebaut. H. 0·20—0·60$^{m.}$

* **T. coerulea** *Ser.* Stengel aufrecht, ästig, entfernt beblättert. Blätter 3zählig, gestielt; *Blättchen länglich-oval, im oberen Theile des Stengels länglich, entfernt gezähnelt,* im unteren Theile oft bis ganzrandig. Nebenblätter aus breitem Grunde lanzettlich. *Blüthen in dichtgedrängten Köpfchen, diese langgestielt, Stiele länger als die Tragblätter. Hülsen eilänglich, in einen borstlich ausgehenden Schnabel übergehend, längsgeadert, aufrecht* oder auch seitwärts gekrümmt. Blumenkrone blau.

⊙ Juni, Juli. Stammt aus südlichen Ländern und wird bei uns nur selten im Grossen gebaut; verwildert auf Schutt im Schlossparke zu Bisenz (Bl.); unter dem Getreide einmal bei Klobouk (St.)! Wird in den Vorgärtchen der Dorfhäuser im Mertha- und Thessthale Nordmährens nicht selten gebaut und verwildert dann leicht. H. 0·40—1·00$^{m.}$ Melilotus coerulea *Desrouss.*

431. Melilotus *Haller.*

a) Nebenblätter pfriemenförmig, meist ganzrandig; Hülsen eiförmig.

α) Hülsen stumpf, stachelspitzig, kahl.

1334. **M. officinalis** *Desr.* (Steinklee, Honigklee). *Pflanze* aufrecht, ein- oder mehrstengelig, ästig, Stengel *wie die ganze Pflanze kahl* oder grösstentheils kahl. Blättchen eiförmig, im oberen Theile länglich, die der unteren Blätter bis breit-verkehrt-eiförmig, geschärft gesägt; Neben-

blätter lineal-pfriemlich, ganzrandig, höchstens die untersten 1—2zähnig. Blüthen in langen, schmalen, end- und achselständigen Trauben; *Flügel so lang wie die Fahne*, länger als das Schiffchen, alle hellgoldgelb. *Hülse* eiförmig; klein, stumpf gekielt, am Rücken gerundet, kurz stachelspitz-geschnäbelt, kahl, *querrunzelig.*

⊙ Juni—September. Raine, Weg- und Waldesränder, Gebüsche, Grasplätze, steinige und sonnige Orte, in den meisten Gegenden häufig bis gemein. H. 0·40—0·80$^{m.}$ Trifolium Melilot. off. *α*) *L.*, M. arvensis *Wallr.*, M. Petitpierreanus *Koch.*

1335. **M. albus** *Desrouss.* (Weisser Steinklee). Blättchen im unteren Stengeltheile verkehrt-eiförmig, weiter oben eilänglich bis länglich. Nebenblätter pfriemlich. *Blüthen weiss*, in langgestreckten, end- und achselständigen Trauben; *Flügel kürzer als die Fahne, wenig länger als das Schiffchen. Hülse elliptisch-eiförmig, kurz stachelspitz geschnäbelt, netzig gerunzelt, stumpf gekielt, am Rücken gerundet.*

⊙ Juni—Sept. Ackerränder, Triften, Wegränder, Flussufer, Dämme, buschige und sonnige Orte, wie voriger in den meisten Gegenden häufig, in manchen Gegenden, so um Iglau bei der neuen Brücke (Rch.), bei Trebitsch (Zv.), bei Wsetin (Bl.), Schönberg (P.), Hohenstadt und Altstadt weit seltener als jener. H. 0·30—0·75$^{m.}$ Trif. Mel. *β*) *L.*, M. vulgaris *Willd.*, M. leucanthus *Koch.*

β) Hülsen zugespitzt, angedrückt behaart.

1336. **M. altissimus** *Th.* Stengel aufrecht, ästig, wie die Blätter kahl. Blättchen länglich, jene der unteren Blätter verkehrt-eiförmig, durch die heraustretenden Nerven entfernt stachelspitz-scharf-gesägt, seltener fast ganzrandig. Blüthen in langgestreckten Trauben, *Blumenkronen ziemlich gross, blass-goldgelb. Flügel kürzer als die Fahne, länger als das Schiffchen. Hülsen eiförmig, spitz*, in den pfriemlichen Griffel übergehend, *auf dem Rücken in einen Kiel zusammengedrückt, an den Wänden behaart und netzförmig-runzelig*, meist zweisamig.

⊙ Juli—September. Wiesen, Grasplätze, Flussufer, Gräben, feuchte Gebüsche, zerstreut im Gebiete. Neuhof bei Nikolschitz, bei Mönitz und am Mühlgraben zwischen Řečkowitz und Königsfeld bei Brünn, selten (Mk.), um Lundenburg (Fm.), zerstreut in der Umgebung von Olmütz (Mk.), Bedihost bei Prossnitz (Uličny), an den Ufern der Bečva bei Wsetin (Bl.). In Schlesien: an der Olsa oberhalb Teschen (Ue.), bei Ottendorf, Grätz, Schönsteindel bei Troppau (Mr.). H. 0·50—1·50$^{m.}$ Trifolium Mel. officin. *γ*) *L.*, M. macrorrhizus *Koch* etc.

b) Nebenblätter aus gezähntem, breitem Grunde pfriemenförmig. Hülsen kahl.

1337. **M. dentatus** *Pers.* Stengel aufrecht oder aufsteigend, ästig, kahl, im oberen Theile zuweilen flaumhaarig. *Blättchen* länglich, *durch die hervortretenden, gabelig getheilten Nerven starr und dicht stachelspitz-gesägt.* Blüthen in schmalen, langgestreckten Trauben, diese end- und achselständig. *Blumenkrone weiss, klein*; *Flügel kürzer als die Fahne und länger als das Schiffchen. Hülsen kahl, eiförmig, spitzlich, oben scharf gekielt, an den Seiten netzförmig-runzelig,* meist zweisamig.

⊙ Juli—September. Wege, Raine, Gräben, Ufer, Dämme, gerne in den Niederungen und auf Salzboden. Im Znaimer Kreise: bei Fröllersdorf, Guttenfeld und Neu-Prerau (Rp.), bei Dürnholz, Neusiedel, Bratelsbrunn und sonst in diesen Niederungen häufig bis Nikolsburg; am Jaispitzbache von Grussbach bis nach Prosmeritz zerstreut; im Brünner Kreise: bei Saitz und Nusslau, hier ebenfalls häufig (Ue.), zwischen Mönitz und Mautnitz; häufig in den Gräben zwischen Ottmarau und Chirlitz nächst Brünn (Mk.); im Hradischer Kreise: bei Czeitsch (Mk.), in Gräben und auf Rainen hinter dem Bahnhofe bei Bisenz (Bl.). H. 0·25—0·80^{m} Trif. dentatum *W K.*, T. Kochianum *Hayne.*

432. Trifolium *Tourn.*

A) Blüthen gestielt, in blattwinkelständigen, gestielten, köpfchenartigen Trauben, nach der Blüthe zurückgeschlagen. Deckblätter der Einzelblüthen vorhanden, die untersten frei. Kelch nicht aufgeblasen. Blumenkronen nach dem Verblühen trockenhäutig, rauschend. Fahne meist frei oder nur am Grunde mit den übrigen Blumenblättern verbunden.

1. Gruppe. Chronosemium *Ser.* Deckblättchen sehr kurz, einspitzig, am Rande gefärbt, wimperig. Kelch klein, fünfnervig. Blumenkrone gelb. Hülse gestielt, aus dem Kelch hervorragend, einsamig.

a) Trauben 5—15blüthig, locker; Fahne fast glatt, zusammengefaltet; Flügel gerade vorgestreckt; Hülse etwas kürzer als die Fahne. Blätter abwechselnd.

1338. **T. minus** *Relhan.* (Kleinster Klee). Pflanze niederliegend oder aufsteigend, ein- oder mehrstengelig; *Stengel* einfach oder ästig, *zerstreut behaart.* Blätter entfernt; Blättchen keilförmig - verkehrt-eiförmig, gestutzt oder ausgerandet, in der oberen Hälfte fein gezähnt; Nebenblätter eiförmig, bewimpert. *Köpfchen* achselständig, *auf dünnen Stielen* im oberen Theile des Stengels, Stiele länger als das stützende Blatt. *Kelch glockig*, kahl, *dessen Zähne lineal-lanzettlich, die oberen doppelt kürzer als die übrigen.* Griffel kürzer als die Hülse, abfällig. Blumenblätter citronengelb, abgeblüht bräunlich.

⊙ Juni—Herbst. Wiesen, Triften, grasige Berghänge, feuchte Aecker, im ganzen Gebiete verbreitet und wohl nirgends fehlend. St. 0·10—0·30ᵐ lang. T. procumbens *L. (Pollich)*; T. filiforme *Koch*, *Wimm.* etc. nec. *L.*

b) Trauben vielblüthig; Fahne gefurcht, vorn gewölbt, ausgebreitet. Hülse etwa halb so lang wie die Fahne.

α) Alle Blätter wechselständig; Fahne am Grunde zusammengedrückt, vorn löffelförmig verbreitert; Blumenkronen gelb, abgeblüht gelbbraun.

1339. **T. agrarium** (*L.* z. Th.) *Pollich.* Pflanze niederliegend, aufsteigend, seltener auch aufrecht; *Stengel* einfach oder ästig, *anliegend behaart* oder im unteren Theile verkahlend. Blättchen verkehrt-eiförmig, an den Enden der Nerven stumpf gezähnelt, vorn meist ausgerandet; *das mittlere Blättchen weit länger gestielt als die seitlichen. Nebenblätter eiförmig*, am Grunde ungleich. Trauben kugelig-köpfchenförmig oder oval, achselständig, langgestielt. *Kelche kahl, die oberen Zähne 3—4mal kürzer als die übrigen, dreieckig-lanzettlich.* Blumenkronen goldgelb, dann bräunlich. *Griffel kürzer als die Hülse*, abfällig. Aendert ab:

α) campestre *Schreb.* (sp.) Stengel mehr oder weniger ästig bis einfach; *Traubenstiele* kurz, *zumeist etwa so lang als das stützende Blatt.* Trauben und Blumen ziemlich gross, letztere goldgelb, dann bräunlich.

β) minus *Koch.* (T. procumbens *Schreb.*) Stengel oft liegend oder aufsteigend, ästig oder einfach. *Traubenstiele meist 2mal länger als das stützende Blatt*; Trauben und Blumen klein, letztere citronengelb, dann bräunlich gelb.

⊙ u. ⊙ Juni—Herbst. α) Mehr auf Aeckern, Brachen, an Rainen und auf Stoppelfeldern. H. 0·10—0·20ᵐ·; β) auf trockeren Wiesen, auf Triften, an Wegen etc. H. 0·15—0·30ᵐ· Beide var. im ganzen Florengebiete verbreitet und selbst noch im höheren Vorgebirge.

1340. **T. aureum** *Poll.* (Goldgelber Klee). Stengel aufrecht oder aufsteigend, einfach oder ästig, angedrückt behaart, ziemlich dicht beblättert. *Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig*, vorn meist gestutzt, *alle drei gleich kurz gestielt*, dichtnervig, fein gezähnelt, gelbgrün. *Nebenblätter länglich-lanzettlich*, die unteren fast scheidig den Stengel umschliessend. *Trauben eiförmig, gestielt, achselständig in den oberen Blättern des Stengels oder der Aeste. Kelchzähne alle lineal, an der Spitze spärlich behaart, sonst fast kahl*, die zwei

oberen 3mal kürzer als die übrigen. Blumenkrone goldgelb, später gelbbraun, ansehnlich (die grösste dieser Gruppe). *Griffel so lang als die Hülse*, diese sehr klein.

⊙, ⊖ u. ♃ Juni, Juli; in höheren Lagen auch noch im August. Waldplätze, Waldesränder, lichte Haine, Hügel, verbreitet im ganzen Gebiete und selbst noch im höheren Vorgebirge. Häufig um Iglau, Datschitz und Zlabings, um Namiest, Kromau, Znaim, Frain etc.; häufig in der Umgebung von Brünn, um Klobouk, Eibenschitz etc.; häufig um Bisenz (Bl.), Ung.-Hradisch (Schl.), um Olmütz (Vg.), in den Wäldern um Prossnitz (S.); stellenweise auch im niederen Gesenke; im östlichen Gebiete um Wsetin (Bl.), Rottalowitz (Sl.), bei Neutitschein (Sp.) und sonst wohl an den meisten Orten, ebenso in Schlesien. H. 0·15—0·35$^{m.}$ T. agrarium *L.* z. Th. *Koch*, *Wimm.* etc., T. strepens *Crantz.*

β) Die oberen Blätter fast gegenständig; achselständige Trauben nur im oberen Theile des Stengels, wenige, nur zu 1—3. Flügel gerade vorgestreckt. Fahne von der Basis ab gewölbt.

1341. **T. spadiceum** *L.* (Kastanienbrauner Klee). Pflanze aufrecht oder aufsteigend, einfach oder am Grunde in zahlreiche *Stengel* getheilt, diese *im oberen Theile etwas ästig*, angedrückt behaart, im unteren Theile verkahlend. *Blättchen hellgrün, länglich-verkehrt-eiförmig, alle drei sehr kurz gestielt, fast sitzend*, vorn oft ausgerandet und von der Mitte ab zur Spitze fein gezähnelt, dicht parallel nervig. *Nebenblätter länglich-lanzettlich,* in eine lange Spitze verschmälert. *Trauben eiförmig oder länglich, an das Ende des Stengels gedrängt*, langgestielt, in der Regel alle *den Stengel übergipfelnd. Kelch kurz, beckenförmig, die zwei oberen Zähne dreieckig, sehr kurz, die drei anderen haarförmig.* Blumenkrone anfangs goldgelb, sich bald kastanienbraun färbend, schwach glänzend. *Griffel mehrmals kürzer als die Hülse.*

⊙, ⊖ u. ♃ Juni—August. Sumpfwiesen, feuchte Waldwiesen, quellige und moorige Orte, meist nur in kälteren und höher gelegenen Lagen, zerstreut im Gebiete. Im Iglauer Kreise: auf Wiesen hinter dem grossen Teiche bei Iglau, bei Leskowitz und Herrn-Dubenky (Pn.); bei Böhm. Rudoletz, Modes, Neudorf, bei Slavathen, Maires, Stallek, Rosenau und gemein auf den Wiesen um Zlabings, seltener auf den Grenzwiesen unterhalb des Kohlberges bei Kadolz nächst Zlabings; im Znaimer Kreise selten: Jeneschau bei Namiest (Rm.); im Brünner Kreise: auf Wiesen um Kunstadt und Oels (Č.), bei Wochos nächst Lomnitz (Pl.), bei Kiritein (Th.), bei Zwittau, Jedownitz, bei Blansko (Mk.); im Olmützer Kreise: bei Wermsdorf (P.), bei Rautenberg und Bärn (Rg. & Gn.), am Fichtlich bei Waltersdorf (Bg.); im Gesenke noch im gr. Kessel und um die Schweizerei Im östlichen Gebiete auf Wiesen der Hallenkauer-Javorníky bei Wsetin (Bl.), bei Bodenstadt, Poschan und Domstadt (Fm.).

In Schlesien: um Teschen (Wm.), Konskau und Dzingelau (Kl.) Ackerränder bei Waldenburg (Th), Moosebruch bei Reihwiesen (Vh.). H. 0·25—0·40^{m}

2. Gruppe. Trifoliastrum *Ser.* Deckblätter ein- oder zweispitzig, einfach gewimpert. Kelch vorwiegend 10-, seltener 5rippig. Krone weiss oder roth, nach dem Verblühen trockenhäutig. Hülse 1—6samig, sitzend, länger als der Kelch.

a) Pflanze einjährig; Blüthen klein, sehr kurz gestielt; Kronen kürzer als der Kelch, die Zähne des Kelches zur Fruchtzeit zurückgekrümmt; Hülse zweisamig.

1342. **T. strictum** *L. Pflanze* ein- oder mehrstengelig, *aufrecht*, ästig, *kahl*, gelbgrün. *Blättchen fast sitzend, verkehrt-eiförmig* bis verkehrt-eiförmig-länglich, *nervig gerippt*, durch die hervortretenden Nerven und Nervenäste *ungleich scharf-gesägt;* Nebenblätter trockenhäutig, mit pfriemlich-lanzettlicher Spitze. *Trauben* fast *kugelförmig, dicht, kurz gestielt bis fast sitzend, Stiele stets kürzer als das stützende Blatt. Deckblättchen pfriemlich. Kelchröhre* etwas befläumelt, gelblich, hervortretend gerippt, *kürzer als die steifen, grünlichen, dreirippigen, nach der Blüthezeit zurückgeschlagenen Kelchzähne*, von der reifen Frucht einseitig gespalten. Blumenkrone weiss, verwelkt gelblich-braun. Hülse weisshäutig aus dem Kelche hervorragend.

⊙ Mai, Juni. Sonnige und trockene Hügel, Huthweiden, Ackerränder, gesellig, bisher nur im südlichen Gebiete auf Hügeln um Znaim und Joslowitz. Abhänge des Granitzthales, am schönsten unterhalb des Pöltenberger Klostergartens, von da bis gegen das Antoni-Brünnel zerstreut; auf dem Kuhberge, Abhang gegen Edelspitz, hier mit T. striatum *L.* gemeinschaftlich; auf dem Galgen- und Sexenberge zwischen Naschetitz und Pumlitz, bei Dörflitz; auf dem Steinberge bei Tasswitz und zerstreut bis nach Rausenbruck. H. 0·05 bis 0·15^{m} T. striat. *L.*, Sp. pl. ed. II. (excl. Syn *Michelii*); T. parviflorum *Ehrh.*, Beitr. VII. conf. mit *Kern* Exsicc. f. austr. hung. Nr. 18.

b) Ausdauernde Pflanzen, deren Blüthen länger gestielt; Kronen grösser als der Kelch, dieser mit aufrechten Zähnen. Hülse 2—4samig, aus dem Kelch hervorragend.

1343. **T. hybridum** *L.* (Bastard-Klee). *Stengel* aufsteigend oder *aufrecht wie die Blätter, Kelche kahl* oder spärlich zerstreut behaart, einfach oder ästig. *Blättchen verkehrt-eiförmig*, im oberen Theile oft elliptisch, zuweilen ausgerandet, dicht und klein scharf gesägt, alle drei *fast sitzend* oder sitzend. *Nebenblätter hautartig, mit lanzettlicher, allmälich borstlicher Spitze. Trauben kugelig*, dichtblüthig, *langgestielt*, deren Stiele länger als das deckende Blatt. *Aeussere Blüthenstielchen kurz, die inneren 2—3mal länger als die Kelchröhre.* Kelch

5rippig, so lang oder etwas kürzer als die lanzettlich-pfriemlichen, etwas ungleichen, vorgestreckten Zähne. Blumenkrone zuerst weiss, dann rosenroth, seltener vom Beginn aus rosenroth.

♃ Mai-Sept. Feuchte Wiesen, Weideplätze, Raine, grasige Orte, Moorwiesen, verbreitet im ganzen Gebiete und bis in das höhere Vorgebirge reichend. H 0·30 – 0·50^m. Wird auch zuweilen gebaut. Aendert ab:

β) prostratum *Sonder*. Stengel nicht zusammendrückbar; Blüthen kleiner, von Anfang ab rosa. (T. elegans viel. *Aut.* nicht *Savi*; T. hybr. v. parviflorum *Čelk.*).

Selten: Častotitz bei Namiest (Rm.); Iglavawiesen bei Trebitsch (Zv.).

1344. **T. repens** *L.* (Kriechender Klee). *Stengel kriechend*, wie die Blätter nahezu *kahl*, ästig. *Blättchen verkehrt-eiförmig bis breitverkehrt-eiförmig*, vorn meist ausgerandet, scharf und klein gesägt, in der Ausrandung meist zahnlos. *Nebenblätter hautartig*, scheidig, *stumpflich. Trauben sehr langgestielt, länger als das stützende, langgestielte Blatt*, aus dem liegenden Stengel aufsteigend. *Innere Blüthenstiele* der niedergedrückt-kugeligen Traube *so lang als die Kelchröhre oder etwas länger.* Kelch 10rippig, nahezu kahl, grünlich-gelb, mit lanzettlichen, etwas ungleichen Zähnen, diese etwa so lang als der Kelch. Blumenkrone schmutzig weiss oder röthlich.

♃ Mai—Herbst. Triften, Wiesen, Wegränder, Raine, Moore, gemein im ganzen Gebiete. St. 0·10—0·30^m. lang.

c) Pflanzen ausdauernd, Blüthen sehr kurz gestielt. Krone länger als der Kelch. Hülse einsamig, etwa so lang wie die Kelchröhre und Zipfel, rundlich-oval. Blumenkronen weiss.

1345. **T. montanum** *L.* (Berg-Klee). *Stengel aufrecht* oder aufsteigend, *zur Centralrosette seitlich*, wie die Blattstiele, Blattunterseiten *abstehend behaart bis zottig, entfernt beblättert, am Grunde mit einer Niederblattscheide. Blätter der Grundrosette langgestielt, jene des Stengels kurzgestielt; Blättchen elliptisch bis länglichlanzettlich*, sehr kurzgestielt, dicht hervortretend nervig und *reichlich klein scharf gezähnt, derb*, oberseits kahl. *Nebenblätter* scheidig, fast krautartig, *lang und schmal zugespitzt.* Trauben kugelförmig bis länglich, beim Aufblühen kegelförmig. Traubenstiele weit länger als das stützende Blatt, den Stengel meist weit übergipfelnd. *Blüthenstiele etwa 3mal kürzer als die strohgelbe, 10nervige, spärlich behaarte Kelchröhre;* Kelchzähne ziemlich gleich, so lang als die Blumenkrone, gerade vorgestreckt, lanzettlich-pfriemlich. Blumenkrone weiss.

♃ Mai—Sept. Trockene Bergwiesen, buschige und sonnige Hügel, Waldplätze, im ganzen Gebiete zerstreut bis häufig und wohl keiner Gegend fehlend. H. 2·00—5·00$^{m.}$

B) Blüthen fast sitzend, aufrecht, in gestielten, blattwinkelständigen Köpfchen. Aeussere Deckblättchen zu einer Hülle verwachsen. Kelch ungleichseitig, zweilippig, oberseits häutig und behaart, nach der Blüthe blasig aufgetrieben, mit 2zähniger Lippe; Unterlippe 3zähnig, krautig. Blumenkrone nach dem Verblühen verwelkend.

2. Gruppe. Galearia *Presl.* Fahne mit den übrigen Blumenblättern röhrig verwachsen.

1346. **T. fragiferum** *L.* (Erdbeerartiger Klee). *Stengel kriechend*, ästig, *wurzelnd*, wie die Blätter spärlich behaart bis kahl. *Blätter langgestielt*; *Blättchen oval oder verkehrt-eiförmig*, sehr kurzgestielt, etwas ausgerandet, meist kurz stachelspitz, knorpelig gezähnt bis fast ganzrandig. *Nebenblätter hautartig, lanzettlich, pfriemlich zugespitzt. Köpfchen kugelig, ihre Stiele länger als die stützenden Blätter.* Hüllblättchen lanzettlich, so lang als der Kelch. *Kelchröhre* behaart, *zur Blüthezeit klein, dann der Obertheil stark vergrössert, blasig aufgetrieben, die Unterlippe und die vertrocknete Blumenkrone herabdrückend.* Blumenkrone lichtrosa.

♃ Juli—September. Nasse Wiesen, feuchte Triften, überschwemmt gewesene Orte, fast im ganzen Gebiete zerstreut, stellenweise fehlend. Im Znaimer Kreise: in der Umgebung von Namiest selten, dort nur bei Kralitz (Rm.); an der Slatina und Rokytna bei Rakschitz und bei Leipertitz (Zm.); an der Thaja von Znaim abwärts überall häufig, ebenso auf den benachbarten Anhöhen, so um Urbau, Schattau, Baumöhl, Gr.-Maispitz; häufig um Grussbach und von da am Jaispitzbache bis nach Jaispitz, bei Budkau und Mähr.-Budwitz, bei Wainitz, Hosterlitz und Misslitz, bei Wedrowitz und Mařowitz; in den Niederungen von Grussbach und Fröllersdorf bis nach Lundenburg. Im Brünner Kreise: im südlichen Theile bis nach Brünn häufig und selbst noch bei Tischnowitz (Mk.), bei Nikolschitz und Auspitz (Mk), Theresiendorf (Fm.), bei Klobouk (St.), etc. Im Hradischer Kreise: bei Napajedl (Sch.); gemein auf Wiesen um Bisenz (Bl.), Brumowitz und Kobylí (Fm.), bei Czeitsch und wohl sonst noch häufig; im Olmützer Kreise: Wiesen bei Březowitz, Bedihost, Mostkowitz, Duban, Hrabčitz etc. in der Umgebung von Prossnitz (S.), bei Kloster Hradisch und zwar in der Nähe des Brünnels (M.) und auf Hathweiden bei Olmütz (Mk.), im Czernovierer Walde (Rk.); im übrigen Gebiete: bei Neutitschein (Sp.), hie und da bei Rottalowitz (Sl.) und selten bei Wsetin, so an einer sandigen Stelle am Beċva-Ufer und bei Lásky (Bl.). In Schlesien: im Teschener Gebiete (Kl.). St. 0·10—0·30$^{m.}$ lang. Habituell dem T. repens *L.* sehr ähnlich.

4. Gruppe. Stenosemium *Člk.* Fahne frei, schmal. Kelch zwischen den Rippen häutig, etwas vergrössert und aufgeblasen.

1347. **T. striatum** *L.* *Stengel* aufsteigend bis aufrecht, meist vom Grunde aus langästig, *wie die Blätter, Blattstiele und Kelche abstehend behaart bis zottig*, fast graugrün. Blätter im unteren und mittleren Theile gestielt, oben fast scheidig sitzend; *Blättchen verkehrt-eiförmig*, oben fast keilig, *vorn schwach gezähnelt. Nebenblätter hautartig, nervig, eiförmig, in eine pfriemliche Spitze vorgezogen. Köpfchen eiförmig bis länglich*, einzeln oder zu zwei, scheinbar endständig, von gelblichen, purpurn geaderten Hüllblättern umgeben, *sitzend. Kelch 10nervig*, grünlich, bleich, röthlich gestreift, *etwas blasig aufgetrieben, die Zähne* desselben *lanzettlich-pfriemlich, kürzer als die Kelchröhre, deren Schlund spärlich behaart.* Blumenkrone klein, rosa, seltener weiss, vertrocknet braun.

⊙ und ⊙ Mai, Juni. Trockene und sonnige Hügel, Ackerränder, grasige Berg- und Hügelhänge, gerne in Gesellschaft mit T. strictum *L.*, bisher nur im südlichen Hügelgebiete, angeblich auch bei Brüsau und Gewitsch (Sch.). Im Znaimer Kreise: auf dem Galgen- und Sexenberge bei Pumlitz; auf dem Kuhberge bei Znaim, auf den Abhängen des Granitzthales in der Nähe des Pöltenberger Klostergartens, Abhänge des Thajathales zwischen Konitz und Znaim; bei Mühlfraun, Huthweide auf dem Steinberge bei Tasswitz. H. 0·20—0·45$^{m.}$

5. Gruppe. Lagopus *Koch.* Fahne röhrig mit den übrigen Blumenblättern verwachsen. Kelch zur Fruchtzeit unverändert, ziemlich krautig.

a) Mehrere Köpfchen am Stengel und an seinen Zweigen, diese von einander entfernt, deutlich blattwinkelständig, die obersten übergipfelnd, scheinbar endständig. Blumenkronen kürzer als die Kelchröhre.

1348. **T. arvense** *L.* (Hasen-Klee, Katzelkraut). *Stengel* aufrecht, ästig, *wie die ganze Pflanze, mit* anliegenden oder *abstehenden Haaren versehen oder zottig, graugrün. Blättchen lineal-länglich* oder keilig, vorn schwach gezähnelt, meist mit einer Stachelspitze endigend, *sitzend. Nebenblätter hautartig*, die unteren aus länglich-lanzettlichem Grunde pfriemlich-zugespitzt, die oberen eiförmig, pfriemlich in eine Spitze übergehend. *Köpfchen eiförmig, später verlängert*-walzlich, alle *lang-gestielt. Kelche 10nervig, dichtzottig, die Zähne desselben pfriemlich-borstlich*, ziemlich gleich gross, *2—3mal so lang als die Kelchröhre,* zottig bewimpert; *Schlund mit einem haarigen Querringe. Blumenkrone* sehr klein, rosa oder weisslich, *weit kürzer als die zur Fruchtzeit abstehenden Kelchzähne.*

⊙ Juli—September. Trockene Wiesen, Brachen, Aecker, Weg- und Feldränder, lichte und trockene Gebüsche, Waldesränder, im ganzen Gebiete gemein, gerne auf Sand- und Steinboden. H. 0·10—0·30$^{m.}$ Aendert in der Grösse der

Köpfchen und in der Länge der Kelchzipfel unmerklich ab; die kleinköpfigen und kurzzähnigen Abänderungen dürften zu T. arenivagum *Jord.* gehören. Diese ab und zu um Znaim, Pöltenberg, Zlabings etc.

b) Ein oder zwei genäherte Köpfchen am Ende des Stengels, eines darunter scheinbar endständig, in den Achseln sehr genäherter Blätter. Blumenkrone länger als die Kelchzähne.

α) Köpfchen langgestielt, einzeln; Pflanze einjährig.

* **T. incarnatum** *L. Stengel* aufrecht, einfach oder vom Grunde aus langästig verzweigt, *wie die Blätter und Kelche zottig bekleidet.* Blätter lang-, die oberen kurzgestielt; *Blättchen verkehrt-eiförmig*, vorn gezähnelt, öfter seicht ausgerandet. *Nebenblätter hautartig, eiförmig, kurz gespitzt,* aderig. *Köpfchen eiförmig bis länglich*, dichtblüthig, zuletzt oft walzlich. *Kelch 10rippig*, anliegend weisszottig behaart; *Zähne lanzettlich-pfriemlich*, gleich lang *bewimpert.* Blumenkrone blutroth.

⊙ Juni, Juli. Stammt aus südlichen Ländern und wird neuerer Zeit ab und zu auf freiem Felde cultiviert und verwildert dann zuweilen. Im Znaimer Kreise: um Grussbach (Rp.) und um Budkau gebaut; unter der Kleesaat bei Joslowitz, wahrscheinlich nur eingeschleppt; im Brünner Kreise: bei Kunstadt und Oels neuerer Zeit gebaut (Č.), bei Brünn, hier auch an mehreren Orten, so auf den schwarzen Feldern (H.) und auf dem Spielberge verwildert (N. & Cziżek); im Olmützer Kreise: um Prossnitz gebaut und stellenweise verwildert, so am Drahaner-Berge bei Drahan, ebenso am Krasitzer Teiche und am Blatta-Bache (S.); um M.-Schönberg (P.); verwildert auf den Feldern um das Gevatterloch bei M.-Töplitz, bei der Skalka bei Weisskirchen und bei Bodenstadt (Fm.). H. 0·20—0·30$^{m.}$ und darüber.

β) Köpfchen kurzgestielt, einzeln oder mit einem zweiten dicht darunter, von den zwei obersten Blättern meist dicht umhüllt. Pflanze ausdauernd.

§) Kelchröhre 20rippig; obere Kelchzähne kaum halb so lang als die unteren. Blättchen knorpelig gezähnelt.

1349. **T. alpestre** *L.* (Wald-Klee). Grundachse mehrköpfig, mehrere Stengel treibend; *Stengel* aufrecht, *meist einfach*, wie die Blattstiele anliegend behaart, im oberen Theile oft *abstehend behaart. Blättchen lanzettlich oder lineal-lanzettlich*, oberseits kahl, unterseits anliegend zerstreut behaart bis zottig, stumpf oder spitz, gezähnelt, *hervortretend nervig, mit wagrecht zum Rande verlaufenden Nervenzweigen.* Nebenblätter lineal-lanzettlich, in eine lange, lineal-pfriemliche Spitze übergehend, längsnervig, ganzrandig. *Köpfchen eiförmig* oder kugelig, meist zu zweien, die unteren kleiner, *im unteren Theile von Deckblättern umhüllt*, sehr kurzgestielt. *Kelch zottig*, dessen *Zipfel*

lanzettlich-pfriemlich, bewimpert, *aufrecht*, *der unterste* kräftiger und *mehr als doppelt so lang als die übrigen.* Kronenröhre nach unten hin verschmälert. Blumenkronblätter satt- bis dunkel-purpurn, seltener weiss und roth gestreift; Fahne emporgekrümmt, länglich. Hülse klappig aufspringend.

♃ Juni, Juli. Waldwiesen, Waldesränder, lichte Waldplätze, sonnige und buschige Hügel, im mittleren und südlichen Gebiete häufig, sonst sehr zerstreut. Im Iglauer Kreise: bei der Herrn- und Koskomühle bei Iglau (Pn.); Thajathal bei Althart; im Znaimer Kreise häufiger: um Namiest (Rm.), Kromau (Zm.), Jaispitz, Frain, Zaisa, Hardegg, Neunmühlen und Schattau; im Frauenholze bei Tasswitz, im Burgholzer- und Durchlasser-Walde bei Znaim, bei Hödnitz, Baumöhl, Gr.-Maispitz; auf den Polauer- und Nikolsburger-Bergen ziemlich gemein. Im Brünner Kreise: im südlichen und mittleren Theile gemein (Mk.), bei Klobouk (St.), Auspitz, Gurdan (Fm.), Eibenschitz (Schw.), bei Mönitz, Novihrad, Adamsthal, auf den Hügeln in der Umgebung von Brünn, bei Obřan, Billowitz u. a. O. nicht selten; häufig bei Schlapanitz, Schwarzkirchen (N.), Střelitz (Fm.); im Hradischer Kreise: Wald Plechowec und auf den Dubrova-Abhängen gegen die Marchwiesen bei Bisenz (Bl.), bei Kobylí (Fm.); im Olmützer Kreise: einzeln in den Steinbrüchen von Nebotein (M.); Hofberg bei Domstadtl, bei M.-Schönberg (Fm.), auf der Záhoří und anderen Hügeln um Prossnitz (S.); im übrigen Gebiete: bei Wsetin, auf dem Kotouč bei Stramberg, bei Schafranitz, auf der Dubrova bei M.-Weisskirchen und auf Wiesen in den Bauernwäldern von Geisdorf (Fm.), bei Neutitschein (Sp.). H. 0·20 bis 0·40^{m}. Aendert ab:

β) b i c o l o r *Rchb.* Pflanze niedriger, auch im oberen Theile des Stengels angedrückt behaart; Blumenblätter weiss oder hellrosa, Schiffchen lichtpurpurn.

Seltener oder wenig beobachtet. Abhänge des Thajathales bei Znaim und Pöppitz.

1350. **T. rubens** *L.* (Rother Klee). Grundachse mehrköpfig, mehrere Stengel treibend. *Stengel steif-aufrecht*, *wie die Blätter und Blattscheiden kahl*, meist einfach. *Blättchen steiflich*, *lanzettlich oder lineal-lanzettlich*, stumpf, stachelspitz-fein-gezähnt, dicht und *hervortretend nervig*, am Rande *mit wagrecht endigenden Nervenzweigen.* Nebenblätter krautig, lanzettlich, nervig, zur Spitze hin klein-gesägt, in eine vorgezogene Spitze verlängert. *Blüthenstände länglich bis walzlich*, anfangs oben durch die zottigen Kelchzähne schopfig, einzeln oder zu zweien, *gestielt*, *meist etwas über das Deckblatt emporgehoben. Kelchröhre kahl*, *die pfriemlichen Zähne zottig bewimpert*, *der untere*, *kräftigere Zahn mehrmals länger als die übrigen.* Blumenkrone purpurn; Fahne eilänglich, emporgebogen; Kronröhre nach unten verschmälert. Hülse klappig aufspringend.

♃ Juni, Juli. Steinige und buschige Hügel, lichte und trockene Wälder, im mittleren und südlichen Gebiete nicht selten, sonst zerstreut oder fehlend. Im Iglauer Kreise: nur bei Datschitz (Schindler); im Znaimer Kreise: um Nikolsburg und Polau (Mk.), bei Namiest (Rm.), Gemeindewald und auf Hügeln um Kromau (Zm.), zwischen Wedrowitz und Marschowitz, bei Jaispitz, Vöttau, Frain, Zaisa, Liliendorf, Luggau, Hardegg, Znaim, Neunmühlen, Gnadlersdorf, Konitz, Mühlfraun u. a. O. zerstreut. Im Brünner Kreise um Brünn, bei Parfuss, Střelitz, Budkowitz (Fm.), im Schreibwalde, auf dem Hadiberge bei Obřan, bei Adamsthal (Mk.), bei Czebin nächst Tischnowitz und bei Mähr.-Trübau (Mk.), im Turaser Walde (Cz.), bei Klobouk (St.), bei Eibenschitz (Schw.); im Hradischer Kreise: Mikowitz und Altstadt (Schl.), bei Klobouk (Sp.); im Walde Bzinek bei Bisenz, doch selten (Bl.) und bei Banov (Mk.); im Olmützer Kreise: um Olmütz (Prof. Tk.), vereinzelt bei Hohenstadt (Pn.); im übrigen Gebiete Mährens: Wiesenried Jestřabí bei Rottalowitz und auf der Grenze des Wsetiner Bezirkes „u třech kamenů" (Sl.), bei Weisskirchen (Vg.). In Schlesien: am Tul (W. Fl.), bei Jägerndorf (Grb. Fl.), bei Herrlitz und Grätz nächst Troppau (W. & Gr.). H. 0·40—0·60$^{m.}$

§§) Kelchröhre 10nervig; der unterste Zahn derselben höchstens so lang als die übrigen. Blättchen unmerklich gezähnelt bis ganzrandig.

1351. **T. medium** *L.* (Mittlerer Klee). *Grundachse kriechend*, mehrköpfig, mehrere aufsteigende oder liegende *Stengel* entwickelnd, diese ästig oder einfach, *wie die Blätter mehr oder weniger angedrückt zerstreut behaart. Blättchen oval oder länglich*, die unteren oft ausgerandet, die oberen spitz, *hervortretend ziemlich dicht geadert, am Rande mit fast wagrecht endigenden Nervenzweigen.* Nebenblätter behaart, nervig, häutig, in eine lanzettliche, krautige, ganzrandige, gewimperte Spitze übergehend. *Köpfchen kugelig oder eiförmig*, einzeln oder zu zweien, *kurzgestielt*, vom Deckblatt *umhüllt. Kelchröhre kahl*, strohgelb, die lang vorgestreckten, fädlichen Zähne derselben kämmig gewimpert, grün, *der untere nur unmerklich länger als die übrigen.* Kronenröhre fast gleich breit; Blumenkrone hellpurpurn; Fahnenplatte eiförmig - länglich. *Hülse längs der vorderen Naht klappig aufspringend.*

♃ Juni—August. Bergwälder, offene Waldplätze, Waldesränder, Weg- und Feldränder, Gebüsche, im ganzen Gebiete verbreitet und wohl nirgends fehlend; im Vorgebirge bis über 700$^{m.}$ reichend. H. 0·20—0·50$^{m.}$; in Gebirgsgegenden meist niedriger, oft reichlich verzweigt.

1352. **T. ochroleucum** *Hudson.* (Blassgelber Klee). Grundachse mehrköpfig, viele Stengel treibend. *Stengel aufsteigend*, einfach oder ästig, *im unteren Theile reich-, oben armblätterig, wie die Blattstiele abstehend weichhaarig*, oben fast angedrückt behaart. *Blättchen*

länglich-elliptisch, die oberen bis länglich, stumpf oder ausgerandet, meist gelbgrün, *weichhaarig, fast ganzrandig, dicht geadert, letzte Nervenzweige schief zum Blattrande verlaufend.* Nebenblätter hautartig, ganzrandig, längsnervig, behaart, mit langer, krautiger, lanzettlich-pfriemlicher Spitze. *Köpfchen eiförmig* bis kugelig, langgestielt, *oft nicht umhüllt, einzeln. Kelch abstehend rauhbehaart,* mit lanzettlich-pfriemlichen, grünen Zähnen, *der unterste etwa zweimal länger als die übrigen.* Blumenkrone schmal-röhrenförmig, gelblich-weiss, das Schiffchen oberwärts öfter röthlich angeflogen, *Fahne verlängert, eilanzettlich. Hülse mit einem Deckelchen aufspringend.*

♃ Juni, Juli. Lichte und trockene Wälder, Waldplätze, Gebüsche, Waldränder und Waldwiesen, fast im ganzen Gebiete verbreitet, im östlichen Landestheile häufiger, scheint im Iglauer Kreise zu fehlen. Im Znaimer Kreise: auf dem Pelzberge bei Mühlfraun; Kuketaj bei Esseklee, Kühberge und Leskathal bei Znaim; im Brünner Kreise: um Oslavan (Rm.) und Eibenschitz (Schw.); bei Brünn im Schreibwalde bis gegen Schebetein; im Thale der Schwarzawa von Eichhorn bis zur Burg Pernstein (Mk.), Kvetnitza bei Tischnowitz (Rk.), im Walde Hložek bei Klobouk (St.); Nikolschitz (Š.), Kohoutowitz und Parfuss bei Brünn und bei Rossitz gegen Kratochwill (N.); im Hradischer Kreise: bei Klobouk (Sp.); im Gödinger Walde auf einer etwas feuchten Stelle links am Wege von Czeitsch nach Göding (Ue.); in den Remisen oberhalb des Waldes Háj bei Bisenz (Bl.); im Olmützer Kreise: im städt. Holzgarten und anderen Orten bei Olmütz (M.), ob noch vorhanden?; im übrigen Gebiete: „u Borču" bei Rottalowitz (Fm.) und sonst bei Rottalowitz häufig (Sl.), bei Hoštalkau, Rožnau (Fm.), bei Wsetin (Bl. & Fm.); Helfenstein und Stramberg (Sch.), bei Freiberg, Lhottka, Pohl, Kotzendorf und Jasnik (Sp.), bei Friedland an mehreren Stellen. In Schlesien: bei Ustron (Wch.), Bystrzycer Friedhof und bei Karpentna (Kt.); Wiesen bei Lubno am Abhange der Lissa-hora und bei Malenowitz. H. 0·20—0·40$^{m.}$

γ) Köpfchen einzeln oder zu zweien, kurzgestielt, behüllt. Stiel des Endköpfchens mit dem das oberste Hüllblatt tragenden Stengelgliede meist verwachsen, seltener frei. Pflanzen ausdauernd; Stengel neben der Centralblattrosette seitlich.

1353. **T. pratense** *L.* (Wiesenklee). Grundachse mehrköpfig, mehrere Stengel entwickelnd, wie die Blätter, Nebenblätter und Kelche mehr oder weniger angedrückt behaart, cultiviert verkahlend. *Blättchen verkahlend,* bis unmerklich gezähnelt, *eiförmig bis rundlich-eiförmig, ausgerandet. Nebenblätter in eine* pinselförmig behaarte, *grannige Spitze übergehend,* aderig, hautartig. *Köpfchen kugelig* bis eiförmig, *behüllt, sitzend,* seltener gestielt. *Kelchröhre 10rippig* mit *grannenförmigen Zähnen.* Blumenkrone purpurn. *Hülse mit einem Deckelchen aufspringend.*

♃ Juni—Herbst. Wiesen, Triften, Raine, Waldesränder, gemein im ganzen Gebiete, wird auch häufig als Viehfutter angebaut. H. 0·15—0·40^m. Die var. β) brachystylum *Knaf* mit etwas verlängerter Kelchröhre, deutlich gestielten Blüthen, blassrosa gefärbten Blumenkronen, anfangs mit etwas längeren, dann wie die Blüthen langen Kelchzähnen, wurde im Gebiete bisher noch nicht beobachtet.

433. Dorycnium *Tourn.*

1354. **D. suffruticosum** *Vill.* (Backenklee). Pflanze aus liegendem Grunde vielstengelig; *Stengel wie die Blätter und Kelche angedrückt grauseidig behaart*, etwas glänzend, im oberen Theile verzweigt. *Blätter sitzend, 3zählig, durch die den Blättchen gleichgestalteten Nebenblättchen scheinbar 5zählig; Blättchen länglich bis lineal, zur Basis verschmälert*, stachelspitzig, ganzrandig. Blüthen in kugeligen Köpfchen; *Fahne an den Seitenrändern deutlich eingeschnürt*, vor der Einschnürung aufgebogen, vorn *etwas gespitzt*, bis stumpflich. Blumenkrone weiss, die Fahne zuweilen etwas röthlich, das Schiffchen an der Spitze schwarzviolett. *Hülse kugelig, zweiklappig.*

♃ Mai—Juli. Trockene und sonnige Grasplätze, buschige Hügel, Raine, zerstreut im mittleren und südlichen Gebiete. Im Znaimer Kreise: um Nikolsburg, auf den Polauer-Bergen bis gegen Feldsberg gemein (Mk.), bei Millowitz und Klentnitz (Fm.); zwischen Neusiedel und Guldenfurt auf der Steinheide, am Galgenberge bei Dürnholz, am Arbes und auf der langen Warte bei Neu-Prerau (Rp.), bei Mohelno und Oslavan (Rm.); in der Umgebung von Znaim an mehreren Stellen im Leskathale, zwischen Zuckerhandl und Kl.-Tesswitz, im Durchlasser und Burgholzer Walde, bei Mühlfraun; bei Wedrowitz u. zw. am Fusswege gegen Mařetitz am Saume des Thiergartens massenhaft; bei Kromau nächst Dukowan u. zw. im Walde gegen die Tkany'sche Mühle (Zm.). Im Brünner Kreise: massenhaft bei Kanitz (Zv.), bei Eibenschitz (Schw.), bei Nusslau, Ottnitz, Sokolnitz und Julienfeld bei Brünn, an letzterem Orte selten (Mk.); Hügel bei Seelowitz; um Niemtschan bei Austerlitz (N.), Popůwek gegen den Womitzer-Wald zu häufig (N.), bei Klobouk (St.), Boschowitz, Borkowan, Grumovíř, Gurdau, Auspitz (Fm.), bei Nikolschitz (Mk.); im übrigen Gebiete noch bei Banov (Mk.), Eisenbahndämme und spärlich an einer Stelle auf der Dubrova bei Bisenz (Bl.), bei Czeitsch (Wr.). H. 0·15—0·30^m. D. Pentaphyllum *Scop.*, α) sericeum *Nlr.*

434. Lotus *L.*

1355. **L. corniculatus** *L.* (Hornklee). *Grundachse* vielköpfig, ästig, zahlreiche Stengel entfaltend, *ohne Ausläufer. Stengel kantig, markig ausgefüllt*, ästig. *Blätter 5zählig, die zwei untersten Blättchen nebenblattartig, schief-eiförmig* bis eilänglich, die drei übrigen höher an die Spitze des Blattstieles hinaufgerückt, verkehrt-eiförmig bis

länglich, *das mittlere neben den beiden seitlichen mit dem Gelenkstielchen aufsitzend. Nebenblättchen verkümmert. Dolden meist 5,* selter 3- oder *6blüthig;* Blüthenstiele sehr kurz. *Kelch glockenförmig,* oben erweitert; *Zähne* desselben *aus breiter Basis pfriemlich, aufrecht* oder im Knospenzustande zusammenneigend. Blumenkrone hochgelb, getrocknet oft grünlich; Fahne rundlich-eiförmig, stumpf, oft geröthet. *Schiffchen am Grunde des Oberrandes flügelartig erweitert, unten fast rechtwinkelig zur Spitze emporgebogen.* Hülsen walzlich, gedunsen.

♃ Mai—Herbst. Wiesen, Weideplätze, Triften, Raine, Feldwege, überall gemein und bis in das höhere Vorgebirge verbreitet. H. 0·10—0·30^{m}. L. arvensis *Schk.* Aendert in der Behaarung ab: α) vulgaris *Koch,* kahl oder zerstreut behaart; β) ciliatus *Koch,* ebenso, die Blättchen langhaarig-bewimpert und γ) hirsutus *Koch* = L. villosus *Th.* Pflanze rauhhaarig.

1356. **L. tenuifolius** *L.* (var.) Pflanze zarter, meist liegend oder aufsteigend, meist kahl oder etwas abstehend behaart. *Blätter 5zählig, die zwei untersten Blättchen kleiner* als die übrigen, *nebenblattartig, länglich-lanzettlich bis lineal, die drei übrigen* höher an die Spitze des Blattstieles gerückt, *länglich-lanzettlich bis lineallanzettlich, alle zum Grunde keilig* verschmälert; Nebenblätter verkümmert, pfriemlich - borstig. Dolden meist 5blüthig, Blüthenstiele merklich länger als bei vorigem. *Kelch röhrig-glockig,* wie die Stiele *kahl,* dessen *Zähne aus breiterem Grunde pfriemlich,* vor der Blüthezeit zusammenneigend. Blumenkrone hochgelb; Flügel länglich-verkehrteiförmig; *Schiffchen etwas rautenförmig,* rechtwinkelig aufsteigend; Hülsen stielrund, gerade, sonst wie oben.

♃ Mai—Herbst. Wassergräben, überschwemmt gewesene Orte, gerne auf Salzboden, in den Niederungen an der Thaja, Schwarzawa und March nicht selten. An der Thaja unterhalb Grussbach (Rp.), zwischen Kostel und Eisgrub überall verbreitet (Ue.); an der Schwarzawa und in derem Gebiete: Salzwiesen bei Satschau, Mönitz und Aujezd (Mk.), Neuhof bei Nikolschitz (Mk.), zwischen Nusslau und Saitz (Ue.), bei Czeitsch, Czeikowitz, bei Lautschitz und in den Niederungen bis Kostel, im Marchgebiete bei Lundenburg (Rp.). H. 0·20—0·30^{m}. L. tenuifolius *Rchb.*, L. tenuis *Kit.*

1357. **L. uliginosus** *Schkuhr. Grundachse zahlreiche unterirdische, beschuppte Läufer treibend. Stengel stielrund, röhrig.* Blätter grün, unten bläulichgrün, 5zählig, meist bewimpert, *das unterste Paar* nebenblattartig, *schief - eiförmig*, die oberen verkehrt - eiförmig bis verkehrt-eilänglich, *das oberste unter dem Gelenkstielchen noch deutlich*

gestielt. Nebenblätter verkümmert, am Aussenrande neben dem untersten Blättchenpaare. *Dolde meist 10blüthig*, seltener 5—11blüthig. *Kelchröhrig*, fast *nicht erweitert*, langhaarig, *mit langen, lanzettlich-pfriemlichen, vor dem Aufblühen abstehenden oder zurückgekrümmten Zähnen.* Blumenkrone hochgelb. Fahne länglich-eiförmig, spitzlich; *Kielende des Schiffchens länglich, allmälig emporgekrümmt*, oberer Rand des Schiffchens kaum flügelartig verbreitert. *Hülsen dünn*, etwas rosenkranzartig eingeschnürt; Samen sehr klein.

♃ Juni—Sept. Nasse und sumpfige Wiesen, Abzugsgräben, Moorbrüche, Tümpel, feuchte Waldstellen, Bachufer, in den kühleren Gegenden verbreitet. Im Iglauer Kreise: bei der Langenwand nächst Iglau (Nm.); fehlt im Znaimer und Brünner Kreise; im Hradischer Kreise: bei Luhatschowitz (Schl.); im Olmützer Kreise: auf Torfwiesen am linken Marchufer bei Olmütz, so bei Kl.-Hradisch häufig (Mk.); in Wassergräben an der Eisenbahn bei Hohenstadt (Pa.), bei Gr.-Ullersdorf; im östlichen Gebiete häufiger: bei Freiberg (Cz.), Wiesen bei Friedland und im Ostrawitzathale bis Huti aufwärts; nasse Wiesen bei Heinrichswald (Sch.). In Schlesien: im Teschener Kreise verbreitet (Kl.); in den Niederungen um Weidenau bis in die Bergregionen oberhalb Latzdorf und gegen Reihwiesen sehr häufig (Vh.). St. 0·20—0·40$^{m.}$ L. major *Sm.*

435. Tetragonolobus *Rivin.*

1358. **T. siliquosus** *Roth.* (Spargelerbse). Grundachse kriechende, beschuppte Ausläufer treibend oder auch ohne Läufer. Stengel liegend oder aufsteigend, am Grunde, oft aber bis zur Spitze ästig, wie die Blätter, anliegend zerstreut behaart, seltener verkahlend. *Blätter 5zählig, die zwei untersten Blättchen kleiner, nebenblattartig, mit breiter Basis an den Blattstiel und an den Stengelumfang angewachsen, schiefeiförmig*, die im inneren Winkel verborgenen, verkümmerten Nebenblättchen deckend, die drei übrigen höher an die Spitze des Blattstieles gerückt, keilig, verkehrt-eiförmig bis eilänglich, spitz, ganzrandig. *Blüthenstände blattwinkelständig, langgestielt, meist ein-, seltener zweiblüthig, von einem laubartigen, 2—3theiligen Deckblatte gestützt;* Blüthen kurzgestielt. Kelch röhrig, oft wie die Blätter roth punktiert. Blumenkrone gross, hellgelb. Hülse gerade, geflügelt, Flügel derselben etwa $^1/_4$ so breit als deren Seitenwand.

♃ Mai—Juli. Feuchte Wiesen, Gräben, Auen, gerne auf salzhaltigem Boden, zerstreut in den Niederungen. Im Znaimer Kreise: häufig um Nikolsburg und von da bis Neumühl (Mk.), bei Unter-Tannowitz (Rp.), bei Neusiedel, Neu-Prerau, zwischen Fröllersdorf und Dürnholz, bei Guttenfeld und Bratelsbrunn (Rp.), bei Leipertitz (Zm.), zwischen Mühlfraun und Naschetitz, um Joslowitz, Erdberg und Grussbach; im Brünner Kreise: Střelitz, Theresien-

dorf, Brumowitz bis Lundenburg (Fm.), Neuhof bei Nikolschitz (Mk.), bei Brünn, Mönitz und Turas (Mk.), bei Klobouk (St.), Lautschitz (N.), Eisgrub (Rk.); im übrigen Gebiete: Strassengräben bei Bisenz gegen Wracov (Bl.), bei Czeitsch (Mk.), Kobylí (Fm.), bei Göding (Ue.). In Schlesien: bei Teschen am ersten Wehre und früher an der Grabina (Kl.). St. 0·15—0·30m. lang. Lotus siliquosus *L.*

* Glycyrrhiza *L.*

* **G. glabra** *L.* (Süssholz). Grundachse kriechend; Stengel aufrecht, einfach oder ästig, fast kahl. *Blätter unpaarig gefiedert. Blättchen eiförmig oder länglich-eiförmig*, kurzgestielt, unterseits klebrig; Stielchen wie der Blattstiel kurzhaarig. *Nebenblätter fehlend. Aehren gestielt*, blattwinkelständig, *kürzer als das deckende Blatt*; Blüthen entfernt, locker gestellt. Blumenkronen blassgelb. Fahne und Schiffchen röthlich-violett, schmal. Hülsen kahl, 3—4samig.

♃ Juni, Juli. Wird im südlichen Gebiete ab und zu gebaut und kommt auch an solchen Orten verwildert vor. An Hecken, Rainen und auf Aeckern verwildert um Nikolsburg, Tracht und Pausram (Mk.), bei Pardorf und Wisternitz ehedem gepflanzt, dann verwildert (Sch.), bei Auspitz (Rk.), bei Weimislitz u. a. O.; sehr häufig in einigen Weingärten bei Bisenz und auf dem Florianiberge verwildert, Ueberreste einer uralten Cultur (Bl.). H. 0·30—1·00m.

436. Galega *Tourn.*

1359. **G. officinalis** *L.* (Geisraute). Stengel aufrecht, ästig, meist kahl. *Blätter unpaarig gefiedert*, mit 5—8 Fiederpaaren. *Blättchen länglich-lanzettlich*, die oberen oft lanzettlich, stumpf, *mit längerer, haarförmiger Stachelspitze*, alle *kurzgestielt. Nebenblätter schief-pfeilförmig, mit lanzettlich-langzugespitztem Ende, am Grunde dem Stengel etwas quer angewachsen.* Trauben blattwinkelständig, langgestielt, aufrecht, die unteren kürzer, die oberen länger als das deckende Blatt, vielblüthig, ziemlich locker. *Deckblättchen pfriemlich. Kelch hinten am Grunde sackförmig vertieft*, kahl, Zähne desselben lang, aus dreieckigem Grunde pfriemenförmig. Fahne blau, Flügel und Schiffchen weisslich, selter die ganze Blüthe weiss.

♃ Juni, Juli Gräben, Ufer, Auen, Waldesränder des Flachlandes, seltener auch im Hügelgebiete. Im Iglauer Kreise bisher nur bei Neureisch (Krones); im Znaimer Kreise: bei Jeneschau im Namiester Bezirke (Rm.); an der Thaja von Dürnholz bis Eisgrub (Mk.), bei Nikolsburg (Ds.), bei Prittlach (Ue.), in der Au zwischen Fröllersdorf und dem Trabinghof (Rp.), bei Wisternitz, Neu-Prerau und in der Umgebung von Joslowitz und Grussbach; im Brünner Kreise: bei Kostel (Sch.), bei Lundenburg und Prittlach (Ue.), bei Rampersdorf (Rp.); bei Lautschitz, Seelowitz und in der Paradies-Au bei Brünn (Mk.),

Auen zwischen Branowitz und Niemtschitz, bei Raigern, wie überhaupt in den Auen der an Schwarzawa von Brünn bis zu deren Mündung, so um Kumrowitz, Seelowitz und Muschau (Rk.); im übrigen Gebiete an den Ufern der March bei Ung.-Hradisch, selten (Schl.), Wiesen an der March bei Bisenz (Bl.), Wiesen und Gebüsche bei Pisek und in Wiesengräben zwischen Olschowitz und dem Bisenzer Bahnhofe (Bl.); Wegränder bei Střebitz gegen Zahlenitz (Sl.), bei Luhatschowitz (Schl.); an der Betsch bei Jablunka (Sp.). In Schlesien: an der Mohra bei Meltsch (v. Msch.). H. 0·50—1·00$^{m.}$ und darüber.

* Colutea *L.*

* **C. arborescens** *L.* (Blasenstrauch). Strauch mit unpaarig gefiederten Blättern; Blättchen zu 3—5 Paaren, diese wie das Endblättchen verkehrt-eiförmig oder elliptisch, vorn ausgerandet. Nebenblätter dreieckig-lanzettlich, halbhäutig, kurz, mehr oder weniger behaart. Trauben achselständig, aufrecht, 3—6blüthig, kürzer oder so lang als das stützende Blatt. Höcker der Fahne abgestutzt, Fahne goldgelb mit rothbraunem Fleck, die übrigen Blumenblätter goldgelb. Hülse aufgeblasen, nicht aufspringend, länglich-elliptisch, beiderseits zugespitzt.

♄ Mai, Juni. Stammt aus südlichen Ländern und wird im ganzen Gebiete in Park- und Gartenanlagen häufig gebaut, verwildert auch ab und zu. H. 1·50—4·00$^{m.}$

* 437. Robinia *L.*

* **R. Pseudacacia** *L.* (Robinie, fälschlich „Akazie"). Blätter unpaarig gefiedert, zu 5—8 Fiederpaaren; Blättchen eiförmig bis eilänglich, vorn oft ausgerandet, mit einem Stachelspitzchen; durch ein Gelenkstielchen an den Blattstiel befestigt, die seitlichen mit je einem, das endständige mit zwei pfriemlichen Nebenblättchen. Nebenblätter des Blattes verkümmert, an vorjährigen Trieben meist in kurze Dornen umgeformt. Trauben in den Achseln der Blätter, hängend, ziemlich locker-reichblüthig. Blumenkronen weiss. Hülsen an der rückwärtigen (Samennaht) flügelig verbreitert, kahl.

♄ Mai, Juni. Stammt aus Nordamerika und wird bei uns in Gartenanlagen, an Wegen, in Gebüschen und selbst in Wäldern häufig gebaut und verwildert nicht selten, namentlich im wärmeren Hügelgebiete des südlichen und mittleren Landestheiles beinahe völlig eingebürgert. H. 15—20$^{m.}$

Anmerkung. Caragana arborescens *L.* mit paarig-gefiederten Blättern und in eine Spitze auslaufenden Blattstielen, mit auf Kurzzweigen zu 2–3 gehäuften, langgestielten, goldgelben Blüthen, stammt aus Sicilien

und wird in Ziergärten und Anlagen ziemlich häufig gepflanzt, ohne zu verwildern.

438. Oxytropis *DC.*

1360. **O. pilosa** *DC.* (Spitzkiel). Grundachse mehrköpfig, meist mehrere Stengel entwickelnd, diese abstehend zottig wie die ganze Pflanze. Blätter graugrün, 5—13paarig gefiedert und mit einem Endblättchen versehen; Blättchen länglich-lanzettlich, spitz, die der unteren Blätter länglich-oval. Nebenblätter krautig, lanzettlich, an der Basis des Blattstieles angewachsen, sonst frei. Trauben eiförmig, zuletzt länglich, langgestielt, mit dem Stiele weit länger als das stützende Blatt, dichtblüthig. Deckblättchen lineal, zottig. Kelch röhrig, dessen Zähne linealpfriemlich, so lang oder länger als die Röhre. Blumenkronen hellgelb. Hülsen aufrecht, lineal-walzlich, im Kelche fast sitzend, zottig; Samennaht scheidewandartig eingeschnürt.

♃ Mai, Juni. Trockene Grasplätze, Berghänge, trockene Wiesen, sonnige Hügel, im wärmeren Gebiete zerstreut, gerne auf Kalk. Polauer Berge (Ue. sen.); Kalkhügel bei Nikolsburg, so bei St. Sebastian und auf dem Turold; Hügel bei Pausram (N.), bei Nusslau im Weingebirge, bei Ottnitz und Sokolnitz bei Brünn (Mk.), bei Klobouk und Grumviř (St.); im Marsgebiete noch bei Czeitsch (Mk.), Auspitz, Gurdan, Sitkowitz u. a. O. bei Morkůwek, Kobylí (Fm.). H. 0·20—0·35$^{m.}$ Astragalus pilosus *L.*

439. Astragalus *L.*

A) Stengel verkürzt, dicht beblättert; Nebenblätter hautartig, die unteren frei, die oberen oft dem verdickten Blattstiele angewachsen und mit dem, dem Blattstiele entgegengesetzten Rande etwas verwachsen.

1361. **A. excapus** *L.* (Stengelloser Tragant). Grundachse ein- oder mehrköpfig, meist mehrere kurze *Stengel* entwickelnd, diese *wie die ganze Pflanze zottig behaart. Blätter* scheinbar grundständig, *dicht gedrängt, 10—15paarig, mit einem Endblättchen,* gelbgrün, weich. Blättchen eilänglich, länglich bis oval, gespitzt oder auch ausgerandet. Nebenblätter breit-lanzettlich. *Trauben meist sehr kurzgestielt, fast sitzend, achselständig, kopfig, arm-, meist nur 5—9-blüthig, weit kürzer als die stützenden Blätter.* Blüthenstiele etwa so lang wie die Kelchröhre. Deckblättchen hautartig, lineal-lanzettlich, lang-pfriemlich zugespitzt. Kelch röhrig, mit vorgestreckten lineal-lanzettlichen Zähnen, diese so lang als die Kelchröhre. Blumenkrone gross, goldgelb, Fahne lang. *Hülsen eiförmig, aufgeblasen, aufrecht und zottig.*

♃ Mai, Juni. Grasige Hügel, Raine, Hohlwege, trockene Wiesen, zerstreut im südlichen Gebiete, selten. Bei Mühlfraun auf einigen Feldrainen zwischen dem Bahndamme und dem Dorfe (Richter); Hügel bei Czeitsch (Wr. & Mk.) und Hügel bei Havrovan (Mk.). H. 0·05—0·15$^{m.}$

B) Stengel verlängert, entfernt beblättert. Nebenblätter dem Blattstiele nicht, oder nur dem Grunde desselben etwas angewachsen, frei.

a) Blumenkronen gelb oder gelblich-weiss.

1362. **A. Cicer** *L.* (Kriechenartiger Tragant). Grundachse stielrund, kriechend, ästig. *Stengel angedrückt behaart*, liegend, mit der Spitze aufsteigend, ästig. *Blätter 8—13paarig* mit unpaarem Endblättchen; *Blättchen* der unteren Blätter oval, jene der oberen länglich bis länglich-lanzettlich, stumpf oder kurz bespitzt, *bewimpert, zerstreut behaart*, im oberen Theile der Pflanze bis fast angedrückt behaart. *Nebenblätter krautig, lanzettlich zum Grunde hin verbreitert und hautartig, die unteren mit dem Vorderrande theilweise* zusammenstossend bis *zusammengewachsen.* Trauben länglich, langgestielt, achselständig, mit dem Stiele so lang oder kürzer, selten länger als das Tragblatt. *Blüthen aufrecht*, sehr kurzgestielt, fast sitzend, *Kelch angedrückt schwarz behaart, röhrig, mit dreieckig-pfriemlichen Zähnen, diese kürzer als die Kelchröhre.* Blumenkrone hellgelb. *Hülse aufgetrieben, kugelig-eiförmig, rauhhaarig*, sitzend, später den Kelch zerreissend.

♃ Juni, Juli. Wiesen, Grasplätze, buschige Hügelhänge, Waldesränder, im mittleren und südlichen Gebiete verbreitet, sonst fehlend oder doch sehr selten. Im Znaimer Kreise: um Znaim, Mühlfraun, Tasswitz, Joslowitz, Grussbach, Dürnholz, wie überhaupt längs der Landesgrenze gemein, fehlt jedoch im nördlichen Theile, so um Namiest; im Brünner Kreise: von Brünn abwärts gemein, im nördlichen Theile fehlend (Mk.); häufig um Eibenschitz, bei Karthaus, Brünn; zwischen Kostel und Lundenburg (Rp. & Fm.), bei Klobouk (St.), Kobylí und Altenmarkt (Fm.) u. s. w.; im Hradischer Kreise: bei Welehrad (Sp.), bei Ung.-Hradisch (Schl.), bei Gaya, Czeitsch und Mutenitz (Ue.), am Syrovíner Bache bei der Vorstadt Olschowitz bei Bisenz (Bl.); im Olmützer Kreise: bei Olmütz nur selten, so bei Schnobolein (M.); im Zlechover Walde und Selouteker Haine im Gebiete der Flora von Prossnitz (S.); im übrigen Gebiete noch bei Rottalowitz, auf Hügeln um Chomýž und im Fasanengarten bei Holleschau (Sl.). In Schlesien: im Teschener Gebiete am Mühlgraben bei Teschen (Kl.). St. 0·30—0·80$^{m.}$ lang.

1363. **A. asper** *Jacq.* Grundachse vielköpfig; *Stengel* steif-*aufrecht* oder aufsteigend, einfach oder ästig, *wie die Blätter und Kelche angedrückt behaart.* Blätter 10—14paarig mit unpaarem Endblättchen; *Blättchen länglich, lineal-länglich bis lineal*, stumpf oder spitz.

Nebenblätter frei, lanzettlich, an der Basis des Blattstieles sitzend. *Trauben lineal-länglich, steif-aufrecht, dichtblüthig, weit länger als die Tragblätter; Blüthen aufrecht,* sehr kurzgestielt. *Kelch röhrig,* dessen *Zähne pfriemlich, kürzer als die Kelchröhre.* Blumenkronen blassgelb, die Fahne dunkler. *Hülsen länglich, undeutlich dreikantig, behaart, zweifächerig,* an *die Spindel angedrückt,* aufrecht.

♃ Mai, Juni. Wiesen, Grasplätze, Wege, sehr selten. Wiesen bei Czeitsch, 1856 von Makowsky entdeckt, nicht häufig; ein zweiter Standort am Wege von Bohumělitz nach Klobouk (St.). H. 0·30—0·70$^{m.}$

1364. **A. glycyphyllos** *L.* (Süssholzblättriger Tragant). Grundachse kriechend, stielrund, ästig. *Stengel* liegend oder klimmend, *kahl oder fast kahl wie die ganze Pflanze. Blätter 4—7paarig* mit unpaarem Endblättchen. *Blättchen entfernt, eirundlich oder eilänglich,* stumpf oder ausgerandet, kurzgestiel. Nebenblätter oval bis eilanzettlich, die oberen frei, die unteren und jene der unfruchtbaren Stengel vorn zusammengewachsen. *Trauben länglich, langgestielt, mit den Stielen stets kürzer als das Tragblatt. Blüthen wagrecht abstehend,* kurzgestielt, *Kelch kurzglockig,* mit pfriemlichen Zähnen, diese kürzer als die Kelchröhre. Blumenkrone grünlich-gelb. *Hülse lineal, emporgekrümmt, zugespitzt, mit hackigem Griffel, unten tiefgefurcht, gestielt.*

♃ Juni, Juli. Trockene Wälder, Waldesränder, Gebüsche, Raine, buschige Hügel, im ganzen Gebiete verbreitet und wohl nirgends fehlend. St. 0·50 bis 1·00$^{m.}$ lang.

b) Blumenkrone violett.

α) Nebenblätter zu einer Scheide zusammengewachsen.

1365. **A. danicus** *Retz.* Grundachse verzweigt, meist viele Stengel entwickelnd. *Stengel* aus liegendem Grunde aufsteigend, einfach oder verzweigt, *wie die Blätter rauhhaarig. Blätter 8—11paarig,* mit unpaarem Endblättchen; *Blättchen länglich,* an den unteren Blättern oval, im oberen Theile des Stengels bis lineal-länglich, stumpf oder selbst ausgerandet. *Blüthen in kopfig-eiförmigen,* später *nicht verlängerten Aehren,* letztere langgestielt, *Stiele und Aehren weit länger als das stützende Blatt.* Deckblättchen oval, *Kelche der sitzenden Blüthen röhrenförmig, Kelchzähne lanzettlich, 2—2½mal kürzer als die Kelchröhre,* wie diese *anliegend schwarz-borstig* behaart. Blumenkrone violettblau, am Grunde weiss; *Platte der Fahne länglich-oval, tief ausgerandet,* 1½mal so lang als die Platte der Flügel. *Fruchtknoten gestielt; Hülsen eirundlich, weisszottig,* aufrecht.

♃ Mai, Juni. Trockene Wiesen, Grasplätze, Raine, grasige Hügel, im mittleren und südlichen Gebiete zerstreut. Im Znaimer Kreise: bei Nikolsburg (Ds.) und an einzelnen Stellen längs der Landesgrenze (U. sen.); im Brünner Kreise: bei Mautnitz und Mönitz nächst Brünn (Mk.), bei Satschan; Feldwege in der „Stará hora“ bei Klobouk (St.), Charlottenfeld (Sch.), bei Nikolschitz nächst Auspitz (Mk.); Hügel zwischen Scharditz und Pratze; im Hradischer Kreise: bei Czeitsch (Wr.), Havrovan (Mk.), Welka (Sch.); im östlichen Gebiete: Strany und Ob.-Nemci an der ungar. Grenze, diese Standorte wohl schon in Ungarn (Hl.); Philippsthal bei Javornik (Mk.). H. 0·10—0·25m. A. hypoglottis *Smith & Autt.*

1366. **A. Onobrychis** *L.* (Esparsettenartiger Tragant). Grundachse vielköpfig, meist zahlreiche *Stengel* entwickelnd, diese aufsteigend oder ausgebreitet-liegend, *wie die Blätter graugrün und angedrückt behaart.* Blätter 8—14paarig mit unpaarem Endblättchen; Blättchen lineal-länglich bis lineal-lanzettlich. *Aehren achselständig, langgestielt, eiförmig, anfangs dichtblüthig, später verlängert* und locker. Deckblättchen hautartig, eilanzettlich. *Kelch röhrig,* die *Zähne* desselben *aus breitem Grunde pfriemlich,* etwa *2—3mal kürzer als die Kelchröhre* und wie diese angedrückt weiss-, seltener auch gemischt schwarzhaarig. Platte der Fahne lineal-länglich, vorn abgerundet, bis dreimal länger wie die Flügel, wie das Schiffchen und die Flügel hellviolblau. *Hülsen sitzend, eilänglich, stumpf, dreikantig,* weisszottig, *aufrecht.*

♃ Juni, Juli. Trockene Wiesen, Raine, Wegränder, gerne auf Lehmboden, im mittleren und südlichen Gebiete verbreitet, sonst fehlend. Im Znaimer Kreise: bei Kromau, Wedrowitz, Misslitz, Wischenau, Znaim, Hödnitz, Tasswitz, Grussbach und durch den ganzen südlichen Theil häufig; seltener oder fehlend im nördlichen Hügel- und Berglande, fehlt bereits bei Jaispitz und von da bis nach Namiest. Im Brünner Kreise südwärts von Brünn häufig, nördlich von Brünn fehlend (Mk.); häufig um Eibenschitz (Schw.), Nebowid, Sokolnitz, Niemtschitz, Střelitz u. a. O.; nicht selten bei Klobouk (St.), Parfuss, Auspitz, Gurdan, Grumvíř, Morkůvek (Fm.), auf den Eisenbahndämmen von Lundenburg bis nach Brünn, bei Branowitz, zwischen Kanitz und Prahlitz etc.; im Hradischer Kreise: bei Ung.-Hradisch nicht häufig (Schl.), bei Gaya (Ue.), auf dem Floriani-Berge bei Bisenz und auf Hügeln zwischen Vlkoš und Gaya häufig (Bl.). St. 0·20—0·40m. lang.

β) Nebenblätter frei, nur die untersten verwachsen. Trauben locker.

1367. **A. austriacus** *Jacq.* (Oesterreichischer Tragant). Grundachse mehrköpfig, zahlreiche, rasig ausgebreitete, liegende oder aufsteigende *Stengel* entwickelnd, diese ästig, *wie die Blätter angedrückt zerstreut behaart. Blätter sehr zart,* 7—10paarig mit unpaarem Endblättchen. *Blättchen lineal,* nur die der untersten Blätter länglich bis eilänglich, stumpf oder ausgerandet. *Trauben* langgestielt, *locker-,*

meist 10—16blüthig, später sehr verlängert. *Blüthen gestielt, Stiele fast so lang als der schiefglockige Kelch, Zähne kurz und stumpf*, wie die Kelchröhre angedrückt schwarz behaart. *Fahne verkehrt-eiförmig*, nur *wenig länger als die zweispaltigen Flügel*, wie diese und das Schiffchen lila, zum Grunde gelblichweiss. *Hülse lineal-länglich*, fast dreikantig, flaumig, *nach abwärts geneigt.*

♃ Mai, Juni. Trockene Grasplätze, Raine, Wegränder, steinige und sonnige Hügel, durch das wärmere Hügelgebiet Südmährens zerstreut. Im Znaimer Kreise: auf dem Brennhügel (Ds.), auf dem Turold und Galgenberge (Rp.), wie auf dem heiligen Berge bei Nikolsburg nicht selten; auf den Polauer-Bergen (Sch.), bei Dürnholz, zwischen Neusiedel und Guttenfeld (Rp.), in der Umgebung von Joslowitz in Hohlwegen. Im Brünner Kreise: bei Auspitz, Gurdan und Grumviř (Fm.), bei Nikolschitz (Mk.), bei Eibenschitz (Schw.), Niemtschan bei Austerlitz (N.), Hügel bei Nusslau (N.), Pawlowitz, zwischen Mautnitz und Tellnitz und häufig zwischen Sokolnitz und Aujezd (Mk.), bei Klobouk (St.), Kobelnitz (N.); im Hradischer Kreise: bei Czeitsch (Sch.), bei Havrovan, Czeikowitz (Ue.), zwischen Czeitsch und Göding (Mk.). H. 0·15—0·30$^{m.}$

Anmerkung. In *Schlosser's* Fl. v. Mähren, und aufgenommen aus dieser auch in *Neilreich's* Fl. von Nieder-Oesterreich findet sich die Angabe über das Vorkommen des A. sulcatus *L.* vor. Die Pflanze soll zwischen Feldsberg und Lundenburg wachsen, wurde aber neuerer Zeit in jenen Gegenden nicht gefunden; dieselbe wäre wohl, da sie von diesem Standorte jedenfalls verschwunden ist, aus der Flora von Mähren zu streichen, ebenso *Schlosser's* A. arenarius *L.* aus der Umgebung von Weisskirchen.

440. Coronilla *L.*

1368. **C. varia** (Kronwicke). Pflanze meist mehrstengelig, liegend oder aufsteigend; Stengel kantig, krautig, kahl. Blätter 6—10paarig mit unpaarem Endblättchen; Blättchen länglich bis lineal-länglich, an den unteren Blättern auch länglich-oval, stumpf oder ausgerandet, stachelspitz. Nebenblätter frei, krautig, lineal-lanzettlich, nahe dem untersten Blättchenpaare. Dolden langgestielt, achselständig, 12—20-blüthig; Blüthenstiele 2—3mal länger als der Kelch. Kelch beckenförmig, etwas ungleich, Zähne desselben zugespitzt. Flügel und Schiffchen weiss, Spitze des Schiffchens schwarzpurpurn, Fahne rosenroth, Nagel der Blumenblätter etwas länger als der Kelch. Hülse vierkantig, flügellos, 3—12gliedrig eingeschnürt, bogig-abstehend bis aufrecht.

♃ Juni—August. Wiesen, Weiden, Weg- und Feldränder, Raine, im ganzen Gebiete gemein. St. 0·40—1·00$^{m.}$ lang.

Anmerkung. Hippocrepis comosa *L.* (vom Ansehen einer Coronilla mit goldgelben Blüthen, rasig, ästig, niedergestreckt oder aufsteigend, mit unpaarig gefiederten, grasgrünen Blättern, ganzrandigen, stumpfen, verkehrt-eiförmigen bis länglichen Blättchen, 1—6gliederigen, hufeisenförmig gekrümmten,

drüsig-rauhen, an den Gelenken eingedrückten Hülsen), wird wohl für das Florengebiet, und zwar für Popowitz und Derfl bei Ung.-Hradisch (Schl.), angegeben. Da aber Belegexemplare fehlen und die Pflanze nur spärlich, vielleicht nur sporadisch dort vorkömmt, so wurde sie hier nur anhangsweise angeführt.

441. Hedysarum *L.*

1369. **H. obscurum** *L.* (Süssklee). Grundachse kriechend, mehrere Stengel entwickelnd. Stengel aufrecht oder aufsteigend, am Grunde mit trockenhäutigen, braunen Nebenblattschuppen bedeckt, einfach oder armästig, wie die Blätter mit zerstreuten Haaren bedeckt oder fast kahl. Blätter 5—9paarig mit unpaarem Endblättchen; Blättchen eilänglich bis elliptisch, spitz, ganzrandig. Nebenblätter trockenhäutig, scheidenartig. Trauben achselständig, langgestielt, länger als das Tragblatt, meist nur eine oder zwei am Stengel. Deckblättchen länger als die Blüthenstielchen. Blüthen gross, zur Blüthezeit wagrecht-abstehend, dann wie die Hülsen hängend. Kelch röhrig-glockig, zottig behaart, oft geröthet; Kelchzähne etwa so lang wie die Kelchröhre. Blumenkrone purpurn. Hülsen gestielt, 1—5gliederig, blattartig zusammengedrückt, Glieder netzaderig, feinbehaart, an den Nähten dünnhäutig geflügelt.

♃ Juni, Juli. Steile, etwas durchfeuchtete Felshänge, Gerölle, sehr selten. Im gr. Kessel des Hochgesenkes an mehreren Stellen auf Schiefer (Gr.), am sichersten auf dem, von den Mohra-Quellen rechten, Janowitzer Abhange. H. 0·15—0·30^{m}.

442. Onobrychis *Tourn.*

1370. **O. viciaefolia** *Scop.* (Esparsette). Stengel aufsteigend oder aufrecht, einfach oder ästig, wie die Blätter zerstreut angedrückt steifhaarig. Blätter 8—13paarig mit unpaarem Endblättchen, Blättchen kurzgestielt, elliptisch, länglich bis lineal-länglich, stumpf oder ausgerandet, fein stachelspitz. Nebenblätter trockenhäutig, vorn sich berührend oder kurz-scheidig verwachsen. Trauben langgestielt, meist übergipfelnd, später verlängert. Kelch glockenförmig, zottig behaart, mit pfriemlichen Zähnen von der Länge der Kelchröhre. Blumenkrone rosa, purpurn gestreift; Flügel sehr klein, kürzer als der Kelch; Schiffchen etwa so lang wie die Fahne. Hülse rundlich-verkehrt-eiförmig, am oberen Rande flach, behaart, am Kamme und auf den netzigen Nerven des Mittelfeldes stachelig; Stacheln halb so lang als die Breite des Kammes, die mittleren Netzmaschen des Feldes grösser als die seitlichen.

♃ Mai—Juli. Sonnige Hügel, Grasplätze, Feldraine, Wegränder, Dämme, im mittleren und südlichen Gebiete häufig wildwachsend, sonst auch häufig

im Grossen cultiviert. Auf Hügeln bei der Borauer-Mühle nächst Trebitsch (Zv), fehlt aber bei Iglau (Pn.); im Znaimer Kreise überall gemein, gemein im südlichen Theile des Brünner und im Hradischer Kreise, fehlt im nördlichen Theile des Brünner Kreises. Im Olmützer Kreise: um Olmütz (Prof. Tkany), Schnobolein, Nebotein, Latein bis Czech (Rk.) und nordwärts selbst noch bei M.-Schönberg auf Wiesen (P.), hier wohl nur verwildert; im östlichen Gebiete bei Wsetin an mehreren Stellen verwildert (Bl.). In Schlesien bei Teschen und Bielitz (Kl.). H. 0·30—0·60$^{m.}$ Hedysarum Onobrychis *L.*, O. sativa *Lmk.*

Anmerkung. Baron Uechtritz fand auf den trockenen Hügeln zwischen Wrazov und Gaya eine Onobrychis, die er für O. crenaria *W. K.* hielt, da aber die Hülsen fehlten, wurde kein bestimmtes Urtheil über die Pflanze abgegeben.

* **Phaseolus** *L.*

* **P. vulgaris** *L.* (Bohne). *Keimblätter sich über den Boden erhebend.* Stengel meist windend oder auch niedrig, kaum windend. Blätter 3zählig, mit breit-eiförmigen, lang-zugespitzten Blättchen, die seitlichen unsymmetrisch. Nebenblätter lanzettlich, klein. *Trauben* achselständig, *armblüthig, kürzer als das deckende Blatt. Hülsen länglich, fast gerade,* hängend, *glatt.* Blumenkronen weiss oder röthlich.

⊙ Juni—August. Stammt aus Asien, wird im mittleren und südlichen Gebiete häufig auf freiem Felde, im übrigen Gebiete meist nur in Gärten gebaut. H. 2·00—3·00$^{m.}$ Aendert ab:

β) nanus *L.* (sp.) Stengel niedrig, etwa 0·30—0·50$^{m.}$ hoch, kaum windend; Blüthe meist weiss.

Diese wird vorzugsweise auf Feldern im Freien gebaut.

* **P. multiflorus** *Lmk.* (Türkische Bohne). *Keimblätter meist unter der Erde bleibend.* Stengel langgestreckt, stets windend. Blätter 3zählig; Blättchen eiförmig, kurz zugespitzt; Nebenblättchen lanzettlich. *Blüthentrauben länger als das stützende Blatt, reichblüthig.* Blumenkronen scharlachroth oder zweifarbig, roth und weiss. *Hülsen* hängend, *etwas gekrümmt, rauh.*

⊙ Juni—August. Stammt aus Südamerika und wird bei uns, namentlich in höheren und kälteren Lagen häufig in Gärten gebaut. H. 3·00—4·00$^{m.}$

* **Cicer** *L.*

* **C. arietinum** *L.* (Kicher-Erbse). Stengel aufrecht, ästig, wie die ganze Pflanze reichdrüsig behaart. Blätter unpaarig gefiedert; Blättchen eiförmig-länglich, stumpf, am Rande scharf gesägt. Blüthen-

trauben durch Verkümmerung meist einblüthig, achselständig, kürzer als das tragende Blatt. Kelch etwas unsymmetrisch-glockig, dessen Zähne länger als die Kelchröhre. Blumenkronen lila. Hülsen stark aufgeblasen, drüsenhaarig, länglich-eiförmig, fast rhombisch, meist zweisamig.

⊙ Juni, Juli. Stammt aus dem Orient und wird im südlichen Theile Mährens, so um Mühlfraun, Tasswitz, Naschetitz und abwärts bis Rausenbruck und Joslowitz häufig des Samens wegen auf freiem Felde gebaut. H. 0·20 bis 0·40$^{m.}$ Die Drüsenhaare der Pflanze enthalten reichlich Kleesäure.

443. Vicia *L.*

A) Blüthen in arm-, meist nur 1—5blüthigen Trauben, diese verkürzt und kurzgestielt, achselständig. Griffel vom Rücken her zusammengedrückt und auf der Rückenseite stark bärtig. Nebenblätter auf der Aussenseite das Honiggrübchen tragend.

a) Hülsen gedunsen, mit schwammigen Scheidewänden.

* **V. Faba** *L.* (Saubohne, Pferdewicke). Stengel aufrecht, kahl, kräftig. *Blätter* graugrün, 2—3paarig, *mit einer Stachelspitze endigend. Blättchen gross, elliptisch oder länglich*, dicklich. Nebenblätter breitpfeilförmig, gezähnt. Trauben 2—5blüthig. *Kelch röhrig, mit* lanzettlichen, *ungleichen Zähnen. Hülsen länglich, aufrecht*, kurzhaarig, lederartig. Blumenkrone gross, weiss; Fahne violett geadert; Flügel mit einem schwarzen Fleck.

⊙ Juni, Juli. Angeblich aus dem Orient stammend, wird im ganzen Gebiete, namentlich aber in den Niederungen häufig als Viehfutter gebaut. H. 0·50—1·00$^{m.}$

b) Hülsen ohne schwammige Zwischenwände.

α) Trauben sehr verkürzt, 1—2blüthig. Kelchzähne ziemlich gleich, so lang als die Kelchröhre, lanzettlich.

*) Blüthen sehr klein, fast sitzend. Blättchen 2—3paarig, mit einer Stachelspitze oder oben mit einer einfachen Ranke endigend.

1371. **V. lathyroides** *L.* (Platterbsenartige Wicke). *Stengel* liegend oder aufsteigend, am Grunde meist reichlich verzweigt, *wie die Blätter abstehend flaumig*, sehr zart. *Blätter meist 3paarig* gefiedert, *mit einer Stachelspitze, oder die oberen mit einer einfachen Wickelranke endigend.* Blättchen im unteren Theile der Pflanze verkehrteiförmig, im oberen Theile länglich bis länglich-lanzettlich oder lineal, zugespitzt. Nebenblätter halbpfeilförmig, ganzrandig. *Blüthen* scheinbar einzeln, *achselständig*, sehr kurzgestielt, *fast sitzend.* Kelchröhre behaart.

Blumenkrone violett oder lila, klein. Griffel sehr kurz. *Hülse lineal,* kahl. *Samen würfelig, stumpfkantig, feinwarzig.*

⊙ April, Mai. Grasplätze, sonnige und grasige Hügellehnen, Triften, im mittleren und südlichen Hügelgebiete zerstreut, sonst nur sehr vereinzelt. Im Znaimer Kreise: bei Jamnitz und Podoli (M. & R.), bei Schönwald, im Granitzthale bei Znaim, auf dem Eliasfelsen bei Pöltenberg, dürre Stellen auf den Thajawiesen zwischen der Traussnitzmühle und der Schwimmschule bei Znaim, auf den Abhängen des Pelzberges bei Esseklee und Pumlitz, am häufigsten in der Nähe der Kuketaj, in der Salamander-Schlucht bei Gr.-Maispitz. Im Brünner Kreise bei Eibenschitz (N.); im Hradischer Kreise: im Gödinger Walde (N.), bei Welehrad (Sch.), bei Mutenitz (N.), bei Bisenz häufig auf Grasplätzen und Eisenbahndämmen (Bl.), bei Ung.-Hradisch (Bl. & Schl.); im Olmützer Kreise bei Drahan (S.); im östlichen Gebiete auf der Skalka bei Weisskirchen (Fm.). In Schlesien bei Blogotitz und Końskau (Kl.). H. 0·08—0·20$^{m.}$

**) Blüthen grösser; Blättchen 3—7paarig; Blätter mit mehrtheiliger Ranke endigend.

†) Blüthen fast sitzend, einzeln.

*1372. **V. sativa** *L.* (Futter-Wicke). *Stengel* einfach oder vom Grunde aus sich in mehrere gleich lange, aufsteigende oder klimmende Zweige theilend, *wie die Blätter abstehend flaumhaarig. Blätter 6—8paarig gefiedert, mit einer dreitheiligen Ranke endigend; Blättchen verkehrt-eiförmig bis keilig-länglich,* vorn *gestutzt,* oder winkelig ausgerandet, *stachelspitz.* Nebenblätter halbmondförmig, tief-eingeschnitten spitz-gezähnt. *Blüthen kurzgestielt,* achselständig. *Hülsen aufrecht, breit-lineal, vorn schief zugespitzt,* in der Jugend mehr oder weniger kurzhaarig, *den Kelch später zerreissend.* Samen glatt, matt sammtig schimmernd, zusammengedrückt-kugelig. Blumenkronen ansehnlich; Fahne blau, Flügel purpurn, Schiffchen weisslich.

⊙ oder überwinternd. Mai, Juni. Wird im ganzen Gebiete als Viehfutter häufig gebaut und verwildert an Acker- und Wegrändern, auf Brachen, unter dem Getreide etc. H. 0·30—0·80$^{m.}$ V. cordata *Wulf.*

1373. **V. segetalis** *Thuill. Stengel* einfach oder ästig, *wie die Blätter zerstreut behaart, im unteren Theile bis nahezu völlig kahl.* Blätter 5—7paarig; *Blättchen* im unteren Theile der Pflanze *keilig-länglich,* oben *bis lineal-länglich, gestutzt* und *stachelspitz.* Nebenblätter halbmondförmig, eingeschnitten spitz-gezähnt. *Blüthen* achselständig, *kurzgestielt.* Blumenkronen kleiner als bei V. sativa, gleichfarbig, purpurn-violett. *Hülsen lineal-länglich, zerstreut behaart bis fast kahl, aufrecht,* gedunsen, *später den Kelch zerreissend,* schwarzbraun.

⊙ oder auch überwinternd. Mai, Juni. Aecker, Brachen, Wiesenhänge, Waldesränder, unter dem Getreide, im ganzen Gebiete häufig, in Gebirgsgegenden und in höheren Lagen seltener oder fehlend. H. 0·30—0·80$^{m.}$ V. sat. β) variifolia *Nlr.*

††) Blüthen meist merklich gestielt, oft gepaart.

1374. **V. angustifolia** *Roth.* (Schmalblättrige Wicke). *Stengel* einfach oder ästig, *wie die Blätter zerstreut behaart oder fast kahl.* Blätter meist 5-, seltener mehrpaarig. *Blättchen* im unteren Theile *verkehrt-eiförmig,* im oberen Theile des Stengels *bis lineal, spitz,* seltener gestutzt und stachelspitz, deutlich geadert. Nebenblätter klein, abstehend, nierenförmig, tief- und spitz-gezähnt. *Blüthen einzeln oder gepaart,* achselständig. *Kelchröhre doppelt so lang als die lanzettlichen, gerade vorgestreckten Zähne.* Blumenkronen ziemlich klein, purpurn, Fahne kahl, noch einmal so lang als die Flügel. *Hülsen abstehend, lineal,* gedunsen, *den Kelch* meist *nicht zerreissend, nicht holperig, spärlich behaart bis völlig kahl,* im reifen Zustande schwarz.

⊙ Mai, Juni, in höheren Lagen auch später. Grasplätze, Raine, Wald- und Feldränder, unter dem Getreide und selbst auf Moorwiesen, mehr in jenen Gegenden, wo die frühere fehlt; auf Moorwiesen in einer zwergigen Form β) nana, die der V. lathyroides *L.* täuschend ähnlich sieht. Die Normalform um Iglau zerstreut (Pn.); häufiger um Zlabings, so bei Neudorf, Rudoletz, Zlabings, Wölkings etc.; im Brünner Kreise auf Aeckern und Brachfeldern häufig (Mk.); im nördlichen Theile Mährens sehr häufig, so um Bärn und Rautenberg (Rg. & Gn.), im Thess-, March- und Barththale an vielen Orten, um Wiesenberg, Marschendorf, Wermsdorf und Gross-Ullersdorf u. a. O. unter dem Getreide ein wahres Unkraut; häufig um M.-Schönberg und selbst noch bei Hohenstadt; im östlichen Gebiete um Bölten (Rp.) und wohl sonst noch häufig aber übersehen. In Schlesien im Teschener Gebiete verbreitet (Kl.); häufig um Weidenau auf Aeckern und unter der Saat ganz allgemein (Vh.). Die var. β) auf feuchten Wiesen bei Schönwald nächst Frain, auf Sumpfwiesen bei Slavathen und Qualitzen nächst Zlabings. H. 0·10—0·50$^{m.}$ und darüber.

1375. **V. sortida** *W. K.* *Stengel* einfach oder am Grunde langästig, *wie die Blätter kurz und zerstreut behaart bis kahl.* Blätter 5—7paarig; *Blättchen fast durchwegs länglich-keilig, gestutzt, stachelspitz.* Nebenblätter klein, nierenförmig, gezähnt, die der blüthentragenden Blätter fast eiförmig, spitz, ungetheilt. *Blüthen deutlich gestielt, einzeln oder zu zweien. Kelch röhrenförmig,* behaart, *mit pfriemlichen, vorgerichteten Zähnen,* diese etwas kürzer als die Kelchröhre. Blumenkrone gelb, seltener violett; *Fahne viel länger als die Flügel. Hülsen abstehend oder zurückgeschlagen, lineal,* nicht holperig, kahl oder schwach behaart, zur Zeit der Reife schwarz.

⊙ oder überwinternd. Mai, Juni. Aecker, Waldesränder, Auen, Grasplätze, im südlichen Gebiete zerstreut. Häufig in den Auen um Seefeld und Kadolz in Niederösterreich, nicht fern von der Landesgrenze, wahrscheinlich auch um Joslowitz und in einem Kleefelde zwischen Baumöhl und Gr.-Maispitz im Jahre 1879 häufig. H. 0·40—0·80$^{m.}$

β) Traubenachse etwas verlängert, meist mehr als zweiblüthig. Blättchen mit einfacher oder zusammengesetzter Wickelranke endigend, höchstens an den untersten Blättern mit einer Stachelspitze.

*) Pflanze einjährig.

1376. **V. pannonica** *Crantz.* *Stengel* einfach oder am Grunde in mehrere stengelähnliche Aeste getheilt, *wie die Blätter, Ranken und Kelche mehr oder weniger weichhaarig-zottig.* Blätter meist 8paarig, seltener 6–8paarig gefiedert, alle mit einer Wickelranke endigend. *Blättchen lineal-länglich bis länglich-keilig, abgestumpft, stachelspitz. Nebenblätter lanzettlich,* ganzrandig, klein. *Blüthen zu 2—5, in kurzen, achselständigen Trauben. Kelchröhre mit lanzettlich-pfriemlichen Zähnen, diese fast so lang wie die Röhre. Fahne am Rücken striegelhaarig,* wie die übrigen Blumenblätter violettröthlich (*β.* purpurascens *DC.*) oder gelblich. *Hülsen aufrecht, anliegend zottig behaart.*

⊙ oder überwinternd. Mai—Juli. Wiesen, Grasplätze, buschige Hügel, theils wild, theils wohl nur verwildert oder zufällig. Im Znaimer Kreise selten: Thajathal bei Znaim und zwar in der Nähe der Schwimmschule (1880) und einmal bei Zuckerhandl und zwar in der f. purpurascens *DC.*; häufiger m Brünner Kreise: um Brünn auf dem gelben Berge, Weg zum Schreibwalde (Mk.), bei Auspitz (Sch.), bei Eisgrub im Parke auf Wiesen, vielleicht nur vorübergehend (N.); Raine am linken Schwarzawa-Ufer unterhalb Auerschitz 1880 häufig (Mk.), bei Kumrowitz und häufig auf grasigen Abhängen bei Nikolschitz (Mk.) und unter der Saat bei Polau; an all diesen Standorten die V. pannonica *Crantz*; im östlichen Gebiete um Wsetin auf Feldern bei Lásky (Bl.), hier nur eingeschleppt. H. 0·30—0·60$^{m.}$

**) Pflanze ausdauernd.

1377. **V. sepium** *L.* (Zaun-Wicke). *Grundachse ästig, kriechend. Stengel* klimmend oder liegend, mit dem Wipfel aufsteigend, *kahl oder spärlich flaumhaarig.* Blätter 4—8paarig, mit verzweigter Wickelranke endigend. *Blättchen eilänglich bis eilanzettlich,* fein gewimpert, ganzrandig. Nebenblätter nierenförmig, scharf und grob gezähnt, geadert. *Trauben 2—5blüthig, kurz, achselständig. Kelchzähne kurz, dreieckig-pfriemlich,* kaum $^1/_4$—$^1/_3$ so lang als die Röhre, diese meist geröthet. *Fahne kahl,* wie die übrigen Blumenblätter trüb-bleichviolett, seltener weisslich. *Hülse länglich,* in der Jugend kurzhaarig, bei der Reife fast kahl und *hängend.*

♃ Mai—Juli. Wälder, Haine, Gebüsche, Auen, Zäune, häufig im ganzen Gebiete und wohl nirgends fehlend, selbst noch im gr. Kessel des Gesenkes. St. 0·25—0·60ᵐ· lang.

B) Blüthen in reich- oder armblüthigen, langgestreckten Trauben, selten nur einblüthig. Nebenblätter ohne Honiggrübchen; Blätter gefiedert und meist mit verzweigten, seltener einfachen Ranken endigend.

a) Griffel ringsum behaart, vom Rücken her zusammengedrückt. Blüthen in vier- bis vielblüthigen, langgestielten Trauben, ansehnlich. Blättchen breit-eiförmig bis breit-länglich, niemals lineal-länglich oder lineal. (Pseudocracca *Člk.*).

α) Griffel ringsum behaart, unterseits zur Spitze hin stärker bärtig. Nebenblätter halbmondförmig, eingeschnitten gezähnt.

1378. **V. dumetorum** *L.* (Hecken-Wicke). Grundachse ästig, kriechend. *Stengel* kletternd, wie die Blattstiele zerstreut *kurzhaarig* bis nahezu kahl, *scharf-vierkantig, ästig.* Blätter 4—5paarig gefiedert, mit getheilter Wickelranke endigend. *Blättchen entfernt, nicht paarig gestellt,* kurzgestielt, *eiförmig oder eilänglich,* kurz haarspitzig, ganzrandig und kurzhaarig gewimpert, das unterste vom Nebenblatte etwas entfernt bis hart an dasselbe gerückt. *Nebenblätter halbmondförmig,* abstehend, mit haarspitzen Zähnen versehen. *Trauben* langgestielt, *locker 4—12blüthig,* Stiel und Traube *so lang oder länger wie das Tragblatt. Kelchröhre* schief abgeschnitten, *mit kurzen, häutig gerandeten Zähnen.* Blumenkrone schmutzig-rothviolett, am Grunde gelblich-weiss; Platte der Fahne etwas kürzer als ihr Nagel. *Hülse länglich, kahl, hängend.*

♃ Juni—August. Laubwälder, Holzschläge, Gebüsche, im Gebiete zerstreut, nicht gemein, oft auf weite Strecken fehlend. Im Znaimer Kreise: um Kralitz und Heinrichslust bei Namiest (Rm.), Kromau (Fm.), bei Jamnitz (Sch.), auf dem Geissteige bei Luggau, in den Wäldern um Hardegg und Frain; im Brünner Kreise: um Eibenschitz (Sch.), Brünn (Mk.), Adamsthal (Th.); Gebüsche und Wälder zwischen dem Hadiberge bei Obřan bis gegen Adamsthal zerstreut, im Schreibwalde und bei Eichhorn (Mk.), bei Rossitz (N.); Czaskowetz bei Klobouk (St.), bei Lösch (Fm.); im Hradischer Kreise: in Gebüschen bei Welehrad (Rp.); im Olmützer Kreise: bei Olmütz (Vg.), auf Bergen hinter Držowitz, auf dem Kosíř u. a. O. um Prossnitz (S.); im östlichen Gebiete ober Žiopp bei Rottalowitz (Sl.). In Schlesien: bei Teschen (Wh.), Jägerndorf (S.), an einem Waldsaume bei Sörgsdorf (Vh.). St. 0·50 bis 1·50ᵐ· lang.

β) Griffel ringsum behaart, nicht bärtig. Nebenblätter halbpfeilförmig, gezähnt oder eingeschnitten. Blättchen gross oder klein, Pflanzen kahl bis nahezu kahl.

*) Blättchen gross, nicht zahlreich.

1379. **V. pisiformis** *L.* (Erbsenartige Wicke). Grundachse kriechend, ästig. *Stengel kletternd, vielkantig gefurcht*, wenig ästig, *kahl*, wie die Pflanze gelbgrün. *Blätter meist 4-*, seltener 3- oder *5paarig* gefiedert mit getheilter Endranke. *Blättchen gross, breit-eiförmig* bis fast herzförmig, stumpf oder ausgerandet, kurz stachelspitz; *oft paarweise, das unterste, grösste Paar dem Stengel angedrückt*, hart an den lappig-gezähnten, zurückgeschlagenen Nebenblättern, diese deckend. *Blüthen in langgestielten, reichblüthigen, rechtwinkelig abgebogenen Trauben*, diese etwas kürzer als das Tragblatt und ohne Laubzweig. *Blüthen herabgebogen; Kelchsaum schief abgeschnitten, kurz gezähnt.* Blumenkronen gelblich, mit grünlichem Schimmer. *Hülsen schmal-länglich, kahl, abstehend.*

♃ Juni, Juli. Wälder, Gebüsche, Waldesränder, Holzhaue, zerstreut im Gebiete, stellenweise häufig. Im Iglauer Kreise: Neureisch, Teltsch, Gr.-Meseritsch, Saar (Fm.); im Znaimer Kreise: in der Umgebung von Namiest (Rm.); im Thiergarten und im Gemeindewalde bei Kromau (Zm.); um Nikolsburg und Polau (Mk.), bei M.-Budwitz, Vöttau, Frain, Hardegg, Luggau, Znaim und Mühlfraun; häufig im Thale des Jaispitzbaches etc. Im Brünner Kreise: bei Seelowitz und Brünn häufig (Mk.), bei Adamsthal, Lomnitz und M.-Trübau (Mk.), bei Eibenschitz (N.), Blansko (Ue.); bei Klobouk (St.), bei Schlapanitz, Schwarzkirchen gegen Eichhorn (N.); auf den Seelowitzer und Nusslauer Hügeln (Rk.), bei Obřan, Karthaus, Bilowitz; auf der Holedná bei Jundorf, bei Unter-Themenau, Altenmarkt und Lundenburg (Fm.), zwischen Eisgrub und Rampersdorf (Rp.); im Hradischer Kreise auf Hügeln nicht selten (Rk.), im Walde Plechovec und in den Remisen oberhalb Háj bei Bisenz (Bl.); im Olmützer Kreise: auf der Skalica, im Domamyslitzer Haine und sonst um Prossnitz zerstreut (S.), Witeschau bei Hohenstadt (Pa.). In Schlesien: im Teschener Gebiete verbreitet (Kl.), bei Grätz (Hochst.), zwischen Alt- und Neu-Bürgersdorf bei Jägerndorf (Sp.). St. 1·00—2·00$^{m.}$ lang. Ervum pisif. *Peterm.*

**) Blättchen klein, zahlreich.

1380. **V. silvatica** *L.* (Waldwicke). *Stengel* liegend oder kletternd, *scharf-vierkantig, gefurcht*, ästig, wie die ganze Pflanze kahl bis nahezu kahl. *Blätter 6—9paarig gefiedert*, mit getheilter Wickelranke endigend; *Blättchen klein, oval bis länglich, stumpf*, fein stachelspitz, *die untersten Blättchen vom Stengel und den Nebenblättern etwas entfernt*, wie die übrigen nicht gepaart. Nebenblätter halbmondförmig, kämmig eingeschnitten pfriemlich-gezähnt. *Trauben langgestielt*, ziemlich *locker 10—20blüthig, einseitswendig*, abstehend, *je mit einem Laubzweige in den Blattachseln* der mittleren und oberen Stengelblätter, im obersten Theile des Stengels fehlend. Blüthen hängend. *Kelch schief abgeschnitten, lanzettlich-pfriemlich-gezähnt.* Blumenkronen lila-weiss,

violett geadert, sehr zart. *Hülsen länglich, kahl, einseitswendig,* abstehend.

♃ Juni, Juli. Feuchte Wälder, Waldschluchten, Haue, Waldwiesen, im ganzen Gebiete zerstreut. Im Iglauer Kreise um Iglau selten: am Hasensprung (Nm.), Weissenstein (Pn.); bei Křetin häufig (Wl.), Gilgenberger Wald bei Zlabings, Jamnitzer Wald bei Althart und Wenzelsdorf; im Znaimer Kreise: um Namiest gemein (Rm.), selten auf den Polauer Bergen (Ue.), häufig in den Wäldern bei Jaispitz und Frain, in der Smoha bei Edmitz nächst Znaim, bei Vöttau, bei Schönwald, am Winauer-Bache im Burgholze bei Znaim; im Brünner Kreise: häufig zwischen Brünn und Eichhorn (Mk.), bei Schöllschitz, Nebowid, Střelitz und Schwarzkirchen (N.), bei Eibenschitz (Schw.), bei Adamsthal, Kl.-Bukowin; in den Wäldern bei Lelekowitz, Lettowitz und Lhotka (N.), Bilowitz, Zinsendorf (Fm.); im Hradischer Kreise: im Gödinger Walde (Ue.), Morkowic bei Zdounek (Jelinek); im Olmützer Kreise: bei Witeschau nächst Hohenstadt (Pa.), bei Olmütz (Vg.), bei Aussee und Moravičan (Wallauschek), auf dem Koteřov und der Řepecher-Schlucht bei Prossnitz (S.); Schluchten bei Goldenstein etc.; bei Domstadtl, Stollenthal, Grosswasser (Fm.); im östlichen Gebiete bei Neutitschein, u. zw. am Fusswege von Jelitschna zum Steinbruche auf der Peczavska-gura (Sp.), im Thiergarten bei Hlinsko (Sl.), in den niederen Prerauer Karpathen (Rk.), bei Weisskirchen (Fm.). In Schlesien: Mestenbusch bei Freudenthal (Fm.); bei Karlsdorf und im Hochgesenke noch im gr. Kessel auf Felswänden. St. 1·00—2·00$^{m.}$ lang.

γ) Griffel ringsum behaart, nicht gebärtet; Pflanze behaart bis zottig; Nebenblätter ganzrandig.

1381. **V. cassubica** *L.* Grundachse langgestreckt, kriechend, ästig. *Stengel aufrecht* oder kletternd, *ästig, kantig. Blätter 8—12-paarig,* mit einfacher oder getheilter Ranke endigend, die unteren zuweilen ohne Ranken. *Blättchen oval oder länglich, stumpf,* stachelspitz, meist gepaart, *die untersten dem Stengel und den Nebenblättern sehr genähert. Nebenblätter schmal, halbpfeilförmig,* die obersten *bis lanzettlich. Trauben* in den Achseln der mittleren und oberen Stengelblätter, *gestielt, dicht 10—15blüthig,* kürzer oder so lang als das deckende Blatt. *Kelch glockig,* etwas *schief, mit kurzen, pfriemlichen Zähnen, die zwei oberen dreieckig, noch kürzer als die übrigen.* Platte der Fahne so lang wie ihr Nagel, wie die Flügel purpurviolett; Schiffchen weisslich. *Hülse eirautenförmig, kurz, 1—2samig,* kahl.

♃ Juni, Juli. Trockene Wälder, Gebüsche, Waldplätze, Waldesränder, zerstreut im mittleren und südlichen Gebiete. Brenntenberg bei Luggau, Neuhäusel und am Fusswege von Neuhäusel nach Baumöhl an einem Waldsaume vor dem Thiergarten in grossen Mengen; im Walde Plechowec bei Bisenz, doch spärlich; in der Umgebung von Klobouk im Walde Ochusky und bei Nikolschitz (St.); im östlichen Gebiete auf der Waldwiese Planisko bei Rotta-

lowitz (Sl.). In Schlesien: Hurkawald bei Gr.-Herlitz (Mr.). H. 0·40—0·60$^{m.}$
Ervum cassubicum *Peterm.*

b) Griffel von der Seite etwas zusammengedrückt oder fädlich, ringsum bebartet oder auch fast kahl. Blättchen schmal, lineal bis länglich.

α) Griffel seitlich zusammengedrückt, ringsum behaart, die Rückenkante auch bärtig. Trauben gestielt, reichblüthig (Cracca).

*) Pflanzen ausdauernd.

1382. **V. tenuifolia** *Roth.* Stengel aufrecht oder klimmend, steif, kantig gefurcht, zerstreut anliegend behaart. Blätter 10—12paarig gefiedert, mit getheilten Wickelranken endigend; Blättchen angedrückt behaart, steiflich, lineal-länglich bis lineal, die der mittleren Blätter stumpf, stachelspitz, jene der oberen Blätter in die Stachelspitze zugespitzt. Nebenblätter halbpfeil- oder halbspiessförmig, die obersten auch lineal-pfriemlich. Trauben langgestielt, verlängert, reichblüthig, mit dem Stiele bis doppelt so lang als das Tragblatt. Kelch ungleich röhrig-glockig, die unteren Zähne lanzettlich-pfriemlich, die oberen dreieckig, stumpflich. Fahnenplatte meist doppelt so lang wie der Nagel; Blumenkrone blauviolett. *Hülse länglich - rautenförmig, kurz,* 3—4samig, *in den Hülsenstiel allmälig verschmälert.* Nabel kaum ¼ des Samenumfanges umfassend.

♃ Juni, Juli. Gebüsche, Wälder, Hecken, trockene Waldstellen und selbst im Getreide, stellenweise häufig und selbst noch in den Vorbergen des Hochgesenkes. Im Iglauer Kreise: um Neureisch, Zvolleňowitz, Rosičky, Teltsch, Bystřitz und Saar (Fm.); bei Datschitz; im Znaimer Kreise: bei Namiest häufig (Rm.), bei M.-Budwitz, Althart, Frain, Luggau, Znaim, Mühlfraun, Burgholz etc.; im Brünner Kreise: bei Pernstein (Fm.), bei Klobouk (St.), bei Karthaus, Brünn, Obřan und sonst nicht selten; im südlichen Gebiete namentlich auf Kalk (Mk.); im Hradischer Kreise bisher noch nicht beobachtet; im Olmützer Kreise nach Gans bei Bärn und nach Reissek im Hochgesenke am Karlsdorfer-Falle. In Schlesien: bei Blogotitz (Kl.). H. 0·50—1·20$^{m.}$
Cracca tenuifolia *Gr. Godr.*

1383. **V. Cracca** *L.* (Vogelwicke). *Stengel schlaff, kletternd,* wie die Blättchen angedrückt zerstreut behaart, kantig. Blätter 10—12paarig gefiedert, mit getheilten Wickelranken. *Blättchen lineal-länglich bis lineal-lanzettlich,* zugerundet, stachelspitz. Nebenblätter halbpfeilförmig, schmal, ganzrandig. *Trauben* langgestielt, *ziemlich gedrängt-blüthig, mit dem Stiele etwa so lang wie das Tragblatt* oder etwas länger. *Kelch glockig-beckenförmig, schief gestutzt, die oberen Zähne sehr kurz, stumpf, dreieckig, die unteren kurz-lanzettlich.* Platte der Fahne etwa so lang wie ihr Nagel, wie die übrigen Kronblätter blauviolett.

Hülse länglich-rautenförmig, kurz, *plötzlich in den Hülsenstiel zusammengezogen.* Nabel etwa 1/3 des Samenumfanges umfassend.

♃ Juni—August. Wiesen, Aecker, Grasplätze, Waldesränder, Holzhaue, gemein im ganzen Gebiete und selbst noch im gr. Kessel des Hochgesenkes. St. 0·40—1·00m· lang. Cracca major *Gr. Godr.*

**) Pflanze einjährig, höchstens überwinternd.

1384. **V. villosa** *Roth.* *Stengel* kletternd oder liegend, *wie die Blätter, Blüthenstiele und Kelche abstehend weich behaart* bis zottig. *Blätter* reichpaarig, *mit* mehrfach getheilter, *behaarter Wickelranke*; Blättchen länglich-lanzettlich bis länglich-elliptisch, im oberen Theile der Pflanze oft lineal, spitz oder zugespitzt. Nebenblätter halbpfeilförmig, mit länglich-lanzettlichen Abschnitten. *Trauben langgestielt,* lockerblüthig, *länger als das Tragblatt.* Blüthen abstehend oder hängend; *Kelch schief röhrig-glockig, am Grunde* stark *kropfig, die drei unteren Zähne pfriemlich-fädlich, die zwei oberen kurz dreieckig.* Platte der Fahne wenigstens doppelt kürzer als der röhrige Nagel, eiförmig, zweilappig; Blumenkrone blauviolett, im unteren Theile röhrig, zur Basis verschmälert. *Hülse breit, fast rautenförmig-elliptisch, in das lange Hülsenstielchen zusammengezogen,* kahl. Nabel des Samens 1/8 den Umfang umfassend.

⊙ und ⊖ Juni.—September. Steinige und sonnige Orte, Grasplätze, Gebüsche und unter dem Getreide, stellenweise häufig, sonst nur vereinzelt oder durch den Getreidebau eingeschleppt, am häufigsten im südlichen Gebiete. Im Iglauer Kreise: beim Silberhof nächst Iglau (Rch.), Scheletau (Fm.), Datschitz und zerstreut auch um Zlabings; im Znaimer Kreise: um Namiest (Rm.); bei M.-Budwitz (Fm.), im Thajathale von Znaim abwärts häufig; ebenso häufig um Grussbach und in den Niederungen an der Thaja; um Fröllersdorf, Neusiedel, Neu-Prerau und Dürnholz häufig, namentlich auf den Brachen (Rp.), um Gnadlersdorf, Kaidling, Neunmühlen etc.; im Brünner Kreise: bei Klobouk (St.), zwischen Tracht und Pausram (Cz.); zerstreut im mittleren und südlichen Theile, doch nicht selten (Mk.); im Hradischer Kreise: häufig um Bisenz (Bl.), bei Mutenitz (U.), bei Ung.-Hradisch (Schl.), Czeitsch (Jelinek); im Olmützer Kreise: bei Sternberg (Fm.), Hohenstadt (Pa.), auf Wiesen und Aeckern um M.-Schönberg häufig (P.), unter der Saat in Gr.-Ullersdorf nicht selten; im östlichen Gebiete: bei Freiberg (Cz.) und Wsetin unter der Saat, an letzterem Orte „na Travnikách" häufig (Bl.), bei Roženau (Jelinek). In Schlesien: im Teschener Gebiete (Kl.); um Rothwasser und Stachlowitz bei Weidenau (Vh.), jedenfalls noch weiter verbreitet. St. 0·30—1·00m· lang. Aendert ab:

β) varia *Host.* (sp.) Pflanze spärlich behaart, Stengel fast kahl. Trauben gedrungen, kurz und auch kürzer gestielt. Kelchzähne fast kahl, die drei unteren aus breitem Grunde lanzettlich und kürzer als die Röhre, sonst wie die Grundform.

Selten: um M.-Trübau (Ds.), Heinrichswald (Sch.). V. polyphylla *Koch*, Cracca varia *Godron.*

β) Griffel fädlich, gleichmässig fein behaart oder fast kahl. Trauben arm, 1—6blüthig (Ervum *L.*).

*) Nebenblätter paarweise gleich gestaltet; Blüthen sehr klein.

1385. **V. hirsuta** *Koch.* (Behaartfrüchtige Wicke). Stengel einfach oder am Grunde sich in zahlreiche stengelähnliche Aeste theilend, zart, klimmend oder liegend, kahl oder zerstreut behaart wie die ganze Pflanze. Blätter 4—8paarig mit getheilten Ranken; *Blättchen lineal bis lineal-länglich*, gestutzt oder ausgerandet, stachelspitz. *Nebenblätter halbspiessförmig, die oberen lanzettlich*, ganzrandig. *Trauben 2—6blüthig*, langgestielt, achselständig, *kürzer als das deckende Blatt. Kelch wie die Blüthenstiele angedrückt behaart, glockig, mit fast gleichen, lineal-pfriemlichen Zähnen, diese länger als die Kelchröhre und wenig kürzer als die Blumenkrone.* Blumenkrone sehr klein, bläulich weiss. *Hülsen* rautenförmig, schnabelförmig zugespitzt, *sehr kurz*, zweisamig, *dicht weichhaarig.*

⊙ Mai, Juni. Aecker, Gebüsche, Waldesränder, grasige und sonnige Orte, im nördlichen Theile Mährens und bei Iglau wie überhaupt in höheren Lagen auch gerne unter dem Getreide als lästiges Unkraut. Häufig im ganzen Lande und wohl nirgends fehlend. St. 0·25—0·60$^{m.}$ lang. Ervum hirsutum *L.*

1386. **V. tetrasperma** *Mnch.* (Viersamige Wicke). Stengel einfach oder am Grunde sich in zahlreiche stengelähnliche Aeste theilend, zart, klimmend oder liegend, kahl wie die ganze Pflanze oder unter den Gelenken spärlich behaart. Blätter 3—4paarig, mit einfachen oder getheilten Ranken. *Blättchen lineal bis lineal-länglich, stumpf*, stachelspitz. Nebenblätter halbspiessförmig oder oben lanzettlich. *Blüthen einzeln oder zu zweien, auf langen, haarförmigen Traubenstielen*, letztere so lang oder länger wie die Tragblätter. *Kelch glockig, dessen Zähne dreieckig-lanzettlich, kürzer als die Kelchröhre und viel kürzer als die bläuliche Blumenkrone. Hülsen* länglich, anfangs plattgedrückt, später *walzenförmig*, 4-, höchstens 5samig, *vorn abgerundet*, nicht geschnäbelt, blos vom Griffel gespitzt, kahl.

⊙ Juni, Juli, in höheren Lagen auch noch im August. Aecker, Wald- und Feldränder, Gebüsche, an Wassergräben, Wiesen, im ganzen Gebiete zerstreut, stellenweise gemein. Im Iglauer Kreise: bei Iglau am Damme der neuen Brücke (Rch.); Wiesen bei Datschitz, zwischen Zlabings und Slavathen wie auch sonst zerstreut; im nördlichen Theile dieses Kreises bei Teltsch, Bystřitz, Saar und Ingrowitz (Fm.); im Znaimer Kreise: um Namiest (Rm.), zwischen Grus auf dem Kreuzberge bei Kromau (Zm.), bei Vöttau, bei der

Burgruine Zornstein, in den Wäldern um Jaispitz und Bojanowitz, im Thajathale von Znaim abwärts, in der Poppitzer Schlucht bei Poppitz, bei Pöltenberg, bei Edmitz, Krawska, Mühlfraun etc.; bei Fröllersdorf, beim Trabinger Hofe nächst Grussbach (Rp.) und sonst in den Niederungen an der Thaja. Im Brünner Kreise auf sandigen Aeckern in den Hügelgegenden gemein (Mk.); häufig bei Eibenschitz (Schw.), bei Adamsthal, Bilowitz, Brünn, Parfuss, Nebowid und anderen Orten häufig; bei Zinsendorf und Gurein (Fm.), Klobouk (St.); im Hradischer Kreise bisher nur in der Kunowitzer Au bei Hradisch sicher (Schl.); im Olmützer Kreise vereinzelt in der Umgebung von Olmütz (V.); auf dem Kosíř bei Prossnitz (S.), bei Hohenstadt (Pa.), Feldränder bei Rohle (Br.), bei Gr.-Ullersdorf; im östlichen Gebiete im Walde Poschlá bei Wsetin häufig (Bl.), bei Neutitschein (Sp.), Rottalowitz (Sl.); Freiberg (Cz.), im Ostrawitza-Thale bei Friedland zerstreut. In Schlesien: bei Malenowitz und Lukschinetz im Thale der Ostrawitza; häufig in der Umgebung von Weidenau (Vh.). St. 0·15 – 0·60$^{m.}$ lang. Ervum tetraspermum *L.*

**) Nebenblätter paarweise, ungleich; Blüthen grösser.

* **V. monantha** *Desfont.* (Schafzahnerl [bei Znaim]). Stengel aufrecht, ästig, kahl oder nahezu kahl. Blätter 4—8paarig gefiedert; Blättchen lineal, abgestutzt, ausgerandet, stachelspitz, jene der untersten Blätter fast verkehrt-eiförmig. *Nebenblätter paarweise ungleich, das eine lineal-pfriemlich, ganzrandig, sitzend, das andere kurzgestielt, halbmondförmig und in lange, haardünne Zähne zerschlitzt. Blüthen einzeln* in den Achseln der oberen Blätter auf dünnen Traubenstielen, diese etwa so lang wie das Blatt. *Kelchzähne* pfriemenförmig, *länger als die Kelchröhre und doppelt so kurz wie die ansehnliche Blumenkrone;* Fahne bleichlila und violett geadert; Flügel und Schiffchen weiss, letzteres an der Spitze mit einem schwarzen Fleck. Hülsen breitlänglich, hängend, kahl, 2—4samig; Samen eckig-kantig.

⊙ Juni, Juli. Stammt aus südlichen Ländern und wird häufig als Viehfutter gebaut, gedeiht auf Sandboden und verwildert ab und zu, doch nur vorübergehend, so um Znaim, Mühlfraun, Joslowitz, Leipertitz etc. H. 0·20 bis 0·40$^{m.}$ Ervum monanthos *L.*

* 444. Lens *Haller.*

* **L. esculenta** *Mnch.* (Linse). Stengel aufrecht, ästig; die unteren Blätter 1—5paarig, mit einer Stachelspitze endigend, die oberen Blätter 6paarig mit einer einfachen Ranke. Blättchen oval bis lanzettlich, stumpf oder ausgerandet, wie die Blattstiele und Stengel abstehend behaart. Nebenblätter lanzettlich, ganzrandig. Blüthen in 1—3blüthigen Trauben, Trauben sammt den Stielen etwa so lang als das Tragblatt. Blumenkrone klein, weiss und lila geadert. Hülse kurz, länglich-rautenförmig, kahl, 1—3samig, hängend. Samen kreisrund, zusammengedrückt.

⊙ Juni, Juli. Fremden, wahrscheinlich südeuropaeischen Ursprunges, wird allgemein auf Feldern im Grossen gebaut und verwildert zuweilen, doch nur vorübergehend. H. 0·20—0·30$^{m.}$ Ervum Lens *L.*; Lathyrus Lens *Peterm.*

* 445. Pisum *Tourn.*

* **P. sativum** *L.* (Erbse). Stengel wie die Blätter kahl, grau bereift, klimmend, schlaff. *Blätter 1—3paarig* gefiedert, mit getheilter Wickelranke; Blättchen eiförmig, ganzrandig. Nebenblätter sehr gross, halbherzförmig, im unteren Theile gezähnt. *Trauben 1—2blüthig;* Blumenkronen gross, rein weiss oder die Fahne und Flügel rosa angeflogen Hülsen länglich, kahl; *Samen kugelrund, hell bräunlich-gelb.*

⊙ Mai—Juli. Vaterland unbekannt, wird im ganzen Gebiete häufig auf freiem Felde gebaut. St. 0·40—1·00$^{m.}$ lang.

* **P. arvense** *L. Blätter 2—3paarig* gefiedert; Fiedern eiförmig, zuweilen etwas gezähnelt; Nebenblätter roth gefleckt. *Traubenstiel meist nur einblüthig.* Blumenkrone meist bunt, Fahne hellviolett, Flügel purpurn, Schiffchen weiss. *Samen kantig eingedrückt, braun bis graugrün mit braunen Punkten,* sonst wie P. sativum.

⊙ Mai, Juli. Soll aus Südeuropa stammen, wird bei uns selten als Viehfutter gebaut, ist aber in manchen Gegenden häufig unter der Saat und unter den übrigen Hülsenfrüchten als Unkraut beigemengt und selbst verwildert, so bei Ung.-Hradisch (Schl.), bei Klobouk (St.), bei Mühlfraun, Znaim, Joslowitz, Rausenbruck etc.; wird bei Iglau mit Vicia sativa *L.* cultiviert und verwildert auch dort (Pn.); verwildert unter dem Getreide im Brünner Kreise (Mk.). St. 0·30—0·80$^{m.}$ lang.

446. Lathyrus *L.* (erw.)

A) (Diplophaca *Kittel*). Kelch tief 5spaltig mit blattigen Zipfeln, diese länger als die Kelchröhre. Hülsen an der Samennaht mit doppeltem Flügelrande.

* **L. sativus** *L.* (Platterbse). Stengel kletternd, wie die Blattstiele geflügelt, kahl wie die ganze Pflanze. Blätter einpaarig gefiedert mit einer einfachen oder getheilten Wickelranke. Blättchen graugrün, lineal-lanzettlich. Nebenblätter halbpfeilförmig, ganzrandig oder auch mit einem Zahne ober der Basis. Traubenstiel einblüthig; Blumenkrone weiss, bläulich oder röthlich angeflogen. Griffel um 90° gedreht.

⊙ Mai, Juni. Stammt aus Südeuropa und wird hie und da häufig auf freiem Felde gebaut, während die Pflanze anderen Gegenden fehlt; verwildert auch ab und zu, so um Brünn, Schöllschitz, Klobouk, Schlapanitz, Czernowitz, Adamsthal, Rossitz, Pausram etc.; wird im mittleren und südlichen Theile des

Znaimer Kreises häufig gebaut und verwildert auch da nicht selten, ebenso im Hradischer Kreise, so um Welehrad (Bl.), Czeitsch, Kobylí (Fm.) etc. H. 0·15—0·30$^{m.}$

B) Kelch glockig, 5zähnig, Zähne kürzer oder so lang wie die Kelchröhre. Samennaht der Hülsen nicht geflügelt.

I. Eulathyrus *Ser.* Blätter paarig gefiedert, mit getheilter Wickelranke; Hülsen lineal-länglich; Stengel kletternd.

a) Stengel geflügelt; Blätter 1—3paarig gefiedert.

α) Trauben mehrblüthig; Hülsen kahl.

*) Samen runzelig-warzig; Blätter einpaarig.

1387. **L. silvester** *L.* (Wald-Platterbse). *Stengel* ästig, *geflügelt, die Flügel doppelt so breit als jene der Blattstiele.* Blätter grasgrün, einpaarig gefiedert mit langer und getheilter Wickelranke; *Blättchen lineal-lanzettlich, lang zugespitzt*, mit drei hervortretenden Längsnerven. *Nebenblätter* halbpfeilförmig, schmäler als der Stengel, ein- bis dreinervig, mit *lineal oder lineal-lanzettlichen Zipfeln.* Blüthen in langgestielten, armblüthigen Trauben; *Kelch glockenförmig, die vier unteren Zähne aus dreieckiger Basis pfriemlich, durch breite und runde Buchten getrennt.* Blumenkrone gross, bleich-gelbgrün, Fahne innen am Grunde purpurn; Hülse lineal-länglich, seitlich zusammengedrückt, kahl. Samen kugelig, zusammengedrückt, flach-runzelig; *Nabel lineal, etwa halb so lang wie der Umfang des Samens.*

♃ Juli, August. Wälder, Gebüsche, Waldesränder, zerstreut im ganzen Gebiete. Im Iglauer Kreise: bei der Koskomühle nächst Iglau (Rch.), zwischen Stannern und Triesch (Pn.), bei Neureisch, Zwollenowitz, Rosičky, Teltsch, Unter-Dworce, bei Oreschau, Gr.-Meseritsch, Balin, im Thale des Nedvieditzer-Baches, bei Bystřitz und Pernstein (Fm.); im Krokowitzer-Walde bei Piesling und im Gildenberger-Walde bei Zlabings, Thajathal unterhalb Althart, im Grubwalde bei Qualitzen, bei Rudoletz und in der Umgebung von Datschitz. Im Znaimer Kreise: um Nikolsburg und auf den Polauer Bergen (Mk.), bei Budkau, Jamnitz; Eisleithen bei Frain, bei Jaispitz; im Brünner Kreise: im Schreibwalde bei Brünn, bei Wranau, Lomnitz (Mk.), M.-Trübau (Ds.), bei Eibenschitz (Schw.), bei Eichhorn, Adamsthal, Kl.-Bukowin; Waldschläge bei Martinitz nächst Klobouk (St.), Jundorf und Kohoutowitz (Fm.); im Hradischer Kreise bei Welehrad (Schl.); im Olmützer Kreise: auf dem Koteřov bei Prossnitz (S.), bei Olmütz (V.), Tattenitz nächst Hohenstadt (Pa.), Bürgerwald bei Schönberg, Kirchelwald bei Blauda (P.), bei Rautenberg und Bärn (Rg. & Gn.), auf den Oderwiesen bei Waltersdorf, bei Gr.-Ullersdorf, bei Hannsdorf, Halbseith, Wiesenberg, Annaberg und selbst noch in den Wäldern um die Fuhrmannsteine. Im östlichen Gebiete bei Wsetin häufig (Bl.), Rottalowitz (Sl.), Domaratzer Forsthaus und bei Zabrzy (Sp.), bei Paskau (Jackl); Johanovské kopce u Karolů längs des Czervinka-Thales und auf Wiesen unterhalb des Kozinec bei Rožnau (Fm.);

Wal.-Meseritsch (Klanič), Horečky bei Frankstadt. Holzschlag bei der Šafranice bei M.-Weisskirchen, Patschowitzer und Theiner Revier, häufig auf der Arthurslehne und im Kohlwalde bei Michelsbrunn (Fm.); im Ostrawitzathale bei Friedland an mehreren Orten. In Schlesien: bei Teschen (W.); beim Brünnl nächst Weidenau, bei Saubsdorf, Sörgsdorf (Vh.), im Rotterwäldchen, am Jauersberge, bei Wilmsdorf und Johannisberg (Latzel), am Gräfenberg (Vh.) und sonst verbreitet. St. 1·00—2·00^{m} lang. Aendert mit fast linealen Blättern ab: var. ensifolius *Badar.* Zu *L.* silvester gehört auch:

b) **L. brachyphyllus** *Schur.* Blättchen kürzer, lineal-länglich bis länglich-lanzettlich, stumpflich, mit einer Stachelspitze. Nebenblätter kleiner und schmäler; Flügel des Blattstieles fast halb so breit als jene des Stengels. Trauben bis 8blüthig. Blüthen grösser als beim Typus.

Selten: nächst Brünn bei Julienfeld, bei Karthaus ober dem Antoni-Brünnerl (Schur.); hieher wahrscheinlich auch die Angaben über L. platyphyllus *Retz.* Dieser nach Römer bei Namiest, nach Makowsky in Gebüschen um Banov; ähnliche Formen auf den Oderwiesen bei Waltersdorf, bei Adamsthal und im Krokowitzer-Walde bei Piesling, ob nicht L. intermedius *Wllr.*? den echten L. platyphyllus *Retz* sah ich aus Mähren noch nie.

1388. **L. latifolius** *L.* (Breitblättrige Platterbse). Grundachse kriechend, ästig. *Stengel* klimmend oder liegend, einfach oder ästig, *vierkantig, wie die Blattstiele breitgeflügelt,* bläulichgrün, kahl wie die ganze Pflanze. *Flügel des Stengels so breit oder etwas schmäler als die der Blattstiele.* Blätter einpaarig-gefiedert, mit langer und mehrfach getheilter Wickelranke; *Blättchen oval* oder breit-lanzettlich, *stumpf* oder spitz, ganzrandig, derb. *Nebenblätter* halbspiessförmig, oberer Abschnitt lanzettlich oder eilanzettlich, 3—5nervig, fein zugespitzt, *so breit oder breiter wie der Stengel.* Trauben langgestielt, 2—3mal länger als das tragende Blatt, 5—12blüthig. *Kelch breit-glockig; Zähne desselben ungleich,* die drei unteren lineal-lanzettlich, doppelt so lang als die dreieckigen oberen. Blumenkronen gross, gesättigt rosenroth, Fahne mit bläulichem Schimmer. *Hülsen lineal-länglich, zusammengedrückt,* kahl, *an der Samennaht dreikielig. Samen* walzlich-würfelförmig, *warzig-runzelig. Nabel etwa den dritten Theil des Samens umschliessend.*

♃ Juni—Sept. Ackerränder, buschige und sonnige Hügel, zerstreut im mittleren und südlichen Gebiete, selten. Bei Nikolsburg (Ds.), Strassengräben zwischen Grussbach und Dürnholz (Rp.), Seelowitz und Nusslau (Rk.), bei Kohoutowitz hinter dem Schreibwalde (Tk.) und bei Parfuss (Mk.), bei Popuwek gegen Womitz zu und um Schwarzkirchen (N.), bei Nikolschitz (Š.), Klobouk (St.), bei Havrovan und um Morkowitz (Rk.); Hoštitz bei Zdounek (Jelinek), auf Feldrainen hinter dem Bahnhofe bei Bisenz und an einer Stelle beim Eisenbahn-

damme auf der Dúbrava bei Bisenz massenhaft (Bl.); im Gödinger-Walde (Wk.); im östlichen Gebiete auf einer Wiese im Jasenicer-Thale, Skalník bei Wsetin (Bl.). St. 0·40—1·20^{m} lang. Die Pflanzen aus der Umgebung von Brünn und von Nikolschitz haben ovale und stumpfe Blättchen, während jene von der Dúbrava bei Bisenz breit-lanzettliche und spitze Blättchen besitzen und völlig jener Pflanze gleichen, die man aus Ungarn (Gran, Peterwardein etc.) als L. grandiflorus *Láng* häufig genug in Herbarien sieht.

**) Samen glatt; Blätter bis 4paarig.

1389. **L. paluster** *L.* (Sumpf-Platterbse). *Grundachse kriechend, langgliederig, ästig; Stengel* aufrecht, *geflügelt*, kahl wie die ganze Pflanze. *Blätter 3—4paarig gefiedert*, mit Wickelranken; Blättchen lineal-lanzettlich bis länglich, grasgrün, spitz oder stumpflich *Blattstiele ungeflügelt, schmal berandet. Nebenblätter sehr klein*, halbpfeilförmig, schmal, lineal-lanzettlich. *Trauben 3—5blüthig* so lang oder länger als das stützende Blatt. *Kelch röhrig-glockig, ungleichzähnig.* Blumenkrone bleich-purpurn-violett, dann blau; *Hülsen lineal-länglich, zusammengedrückt, kahl*, zur Zeit der Reife schwärzlich.

♃ Juni, Juli. Sumpfwiesen, Torfwiesen, in den Niederungen zerstreut. An der Thaja von Neumühl bis Eisgrub (Sch. & Mk.), in den Eisenbahngräben zwischen Grussbach und Neusiedel, Sumpfwiesen zwischen dem Trabinger-Hofe und der Grafendorf-Höfleiner Strasse (Rp.), in den Niederungen um Kostel (Sch. & Ue.); bei Geranowitz (Tk.), Czeitsch (Mk.); Torfwiesen am linken Marchufer bei Olmütz zerstreut, so zwischen Kl.-Hradisch und Pawlowitz (Mk.), bei Heinrichswald (Sch.). In Schlesien: im Teschener Gebiete bei Teschen (Vh.), um Troppau am Taborer-Walde bei Herlitz (Mr.). H. 0·40—0·80^{m}.

β) Trauben 1—2blüthig; Hülsen rauhhaarig. Blätter einpaarig.

1390. **L. hirsutus** *L.* Wurzel spindelig; *Stengel* liegend oder klimmend, ästig oder einfach, *geflügelt*, wie die Blätter blaugrün. *Blätter einpaarig gefiedert*, mit getheilter Wickelranke; Blättchen lanzettlich bis lineal, stumpf oder stachelspitz; *Nebenblätter klein*, halbpfeilförmig, lineal oder lanzettlich, beflaumelt. *Trauben 2—3blüthig*, langgestielt, *länger als das Tragblatt. Kelch glockig, Kelchzähne eiförmig, zugespitzt.* Blumenkrone rothviolett, Schiffchen trübblau. *Hülsen länglich, breitgedrückt, mit zwiebeligen rauhen Haaren besetzt.* Samen warzig-runzelig, rauh.

⊙ und ⊙ Juni, Juli. Aecker, Raine, Grasplätze, Waldränder, sehr selten. Nieder-Toschonowitz bei Teschen (W. & Gr.), Blogotitz (Kl.), Mönchhof bei Teschen (F.); nach Ripper auch bei Eisgrub und zwar an einer Hecke ausserhalb des Parkes beim Sumpfe neben dem Wege zur Haselburg 1882, vielleicht nur zufällig; der nächste Standort im Marchfelde bei Baumgarten (A. Metz, *Nlr.* Fl.). St. 0·40—0·80^{m} lang.

b) Stengel kantig, wie die Blattstiele nicht geflügelt; Blätter einpaarig.

1391. **L. pratensis** *L.* (Wiesen-Platterbse). *Stengel zusammengedrückt-kantig*, nicht geflügelt, liegend oder kletternd, *flaumhaarig. Blätter einpaarig gefiedert*, mit getheilten Wickelranken endigend. *Blättchen lanzettlich*, spitz. *Nebenblätter im unteren Theile halbpfeilförmig, gross*, der obere Abschnitt *breit-lanzettlich, die Nebenblätter der oberen Blätter jederseits pfeilförmig.* Trauben 4—12blüthig, mehrmals länger als das stützende Blatt; *Kelch glockenförmig, die oberen Kelchzähne dreieckig-lanzettlich*, so lang wie die Kelchröhre. Blumenkrone citronengelb. Hülse zusammengedrückt, lineal-länglich, kahl.

♃ Juni—August. Wiesen, Gebüsche, Waldesränder, Waldschläge, im ganzen Gebiete häufig bis gemein und selbst noch auf bedeutenden Höhen im Gesenke, so noch im kl. Kessel. St. 0·40—1·00$^{m.}$ lang.

1392. **L. tuberosus** *L.* (Knollige Platterbse, Erdnuss). *Grundachse* dünn, *kriechend*, ästig, stellenweise *mit knollig verdickten Wurzelfasern* versehen. *Stengel kantig*, nicht geflügelt, liegend oder klimmend, kahl. *Blätter einpaarig* gefiedert mit getheilter Wickelranke. *Blättchen verkehrt-eiförmig*, stumpf oder spitzlich. *Nebenblätter* halbpfeilförmig *mit lineal-lanzettlichem Zipfel.* Traube 3—5blüthig, mehrfach länger als das stützende Blatt. *Kelch glockig, die oberen Kelchzähne dreieckig.* Blumenkrone gross, rosa-purpurn. *Hülse länglich, holperig*, gedunsen und kahl.

♃ Juni—August. Aecker, Brachen, unter der Saat, im südlichen und mittleren Theile gemein, sonst zerstreut oder auch fehlend. Im Iglauer Kreise bei Trebitsch (Zv.); im Znaimer Kreise überall gemein; im Brünner Kreise gemein bis häufig im mittleren und südlichen Theile, fehlt aber um Kunstadt und Oels und im nördlichen Theile; im Hradischer Kreise verbreitet um Czeitsch; zerstreut und vereinzelt um Bisenz (Bl.), vereinzelt bei Luhatschowitz (Schl.), bei Ung.-Hradisch (Schl.) etc.; im Olmützer Kreise um Olmütz (V.), Nebotein (M.); in der Umgebung von Prossnitz (S.); auf einem Felde beim Kröneshof nächst M.-Schönberg, selten, wahrscheinlich nur eingeschleppt (P.); im östlichen Gebiete bei Neutitschein (Sp.), Rottalowitz (Sl.), Wsetin (Bl.). In Schlesien im Teschener Gebiete bei Teschen (Kt.). St. 0·30—0·80$^{m.}$ lang.

II. Nissolia *Tourn.* Stengel aufrecht; Blättchen fehlend, die Blattstiele blattartig erweitert, ohne Wickelranke.

1393. **L. Nissolia** *L. Stengel aufrecht, kantig*, kahl, einfach, seltener im unteren Theile bereits gabelig getheilt. *Blättchen fehlend, Mittelrippe zu einem lineal-lanzettlichen Scheinblatte erweitert;* Nebenblätter halbspiessförmig, pfriemlich. *Blüthen einzeln auf langen fädlichen Traubenstielen,* diese kürzer als das Tragblatt. Kelchzähne dreieckig-pfriemlich. Blumenkronen purpurn; *Hülsen lineal, behaart.*

⊙ Juni, Juli. Wiesen, Aecker, sehr selten. Bei Göding (M. Winkler, mündliche Mittheilung an v. Uechtritz); zwischen Boguschowitz und Pogwizdau (Professor Bartelmus), Pogwizdau (v. Köchel, Źlik). H. 0·30—0·50$^{m.}$ Nissolia uniflora *Mnch.*

III. Orobus *Tourn.* Blattstiele ohne Wickelranke, sondern mit einer Stachelspitze endigend. Stengel aufrecht.

a) Stengel kantig, ungeflügelt, etwas hin- und hergebogen. Blattstiele rinnig, nicht geflügelt. Wurzelfasern der kurzen und dicken Grundachse nicht verdickt.

1394. **L. vernus** *Bernh.* (Frühlings-Walderbse). Stengel aufrecht, kahl wie die ganze Pflanze. *Blätter 2—4paarig* gefiedert, mit einer Stachelspitze endigend. *Blättchen eiförmig bis lanzettlich, lang zugespitzt,* grasgrün, glänzend, *gewimpert. Nebenblätter halbpfeilförmig, mit eiförmig-länglichem Abschnitte.* Traube 3—9blüthig, etwa so lang wie das Tragblatt. Blumenkronen ansehnlich, vor der Entfaltung der Blättchen sich öffnend, zuerst purpurn, dann blau. *Fruchtknoten und die lineal-länglichen Hülsen kahl.*

♃ April, Mai. Bergwälder, Haine, Auen, Gebüsche, Holzschläge, im ganzen Gebiete gemein und wohl nirgends fehlend. H. 0·20—0·30$^{m.}$ Orobus vernus *L.*

1395. **L. niger** *Wimm.* (Schwarze Walderbse). Stengel aufrecht, wie die Pflanze spärlich flaumig bis nahezu kahl. *Blätter 4—6paarig gefiedert,* mit einer kurzen Haarspitze endigend. *Blättchen oval oder länglich-oval, stumpf, bespitzt, unbewimpert,* trübgrün, unterseits graugrün. Nebenblätter halbpfeilförmig, schmal - lanzettlich, spitz, klein. Trauben langgestielt, drei- bis vielblüthig. Kelch schief-glockig, ungleich kurz- und breit-zähnig. Blumenkrone purpurviolett, dann schmutzigblau; *Fruchtknoten anfangs angedrückt roth - kurzhaarig, später verkahlend.*

♃ Juni, Juli. Wälder, buschige und sonnige Hügel, lichte Gebüsche, im ganzen Gebiete zerstreut, in den wärmeren Lagen häufiger. Im Iglauer Kreise bei Iglau (Pn.), bei Datschitz, Althart; im Znaimer Kreise: bei Namiest (Rm.), Kromau, Wedrowitz etc.; bei Znaim, Neunmühlen, Mühlfraun, Gnadlersdorf, Luggau, Hardegg etc.; im Brünner Kreise im mittleren und südlichen Theile gemein, im nördlichen Gebiete seltener, so um Lomnitz (Mk.); bei Obřan, Bilowitz, Jundorf, Schebetein, Střelitz (Fm.), Niemtschan, Turas, Adamsthal; bei Schlapanitz, Schwarzkirchen gegen Eichhorn (N.), bei Klobouk (St.), Auspitz (Rk.), Eibenschitz (Schw.) etc.; im Hradischer Kreise: bei Kobylí (Fm.), im Walde Plechovec und Háj bei Bisenz (Bl.), bei Welehrad (Schl.), bei Banov (Mk.), bei Ung.-Hradisch (Schl.), Napajedl (Th.), etc.; im Olmützer Kreise: bei Olmütz (V.), im Chomotauer- und Grügauer-Walde (Mk.), am heiligen Berge;

Lesche bei Hohenstadt auf Kalk (Pa.), bei M.-Schönberg (P.), Kaltenlutsch (Novotny), an mehreren Orten bei Prossnitz (S.); im östlichen Gebiete: bei Rottalowitz (Sl.); Bergwiese Bobrk bei Wsetin (Bl.), Neutitschein (Sp.), Schlok und Hochwald (Jackl). In Schlesien: um Teschen und Bielitz vereinzelt (Kl.), bei Troppau und Jägerndorf (Sr.). H. 0·40—1·00$^{m.}$ Orobus niger *L.*

b) Stengel oben etwas zusammengedrückt, ungeflügelt, steif-aufrecht. Blattstiele flach verbreitert aber nicht geflügelt. Wurzelfasern der kurzen Grundachse verdickt.

1396. **L. albus** *Kittel. Grundachse* kurz, gedrungen, *mit keulenförmig verdickten Fasern versehen.* Stengel steif-aufrecht, einfach oder ästig, kantig, oben zusammengedrückt, nicht geflügelt, kahl wie die ganze Pflanze. *Blätter 2—3paarig* mit kurzer Endborste. *Blättchen steif, lineal oder lineal-lanzettlich,* lang, *zugespitzt,* hervorspringend parallelnervig, grasgrün. *Blattstiele etwas breit, aber nicht geflügelt.* Nebenblätter halbpfeilförmig mit lanzettlichen Zipfeln. Trauben drei- bis mehrblüthig, langgestielt. Kelch schief-glockig, ungleich gezähnt. Blumenkronen weiss oder gelblich. *Hülsen lineal, kahl.*

♃ April, Mai. Grasige Hügel, trockene Grasplätze, Wälder, nur im mittleren und südlichen Florengebiete. Burgholzer-Wald bei Töstitz, sehr selten: um Nikolsburg (Ds.), Dürnholz und Muschau (Rk.); bei Czeitsch, Havrovan, Mönitz und Schlapanitz (Sch.); bei Klobouk nur auf dem Waldwege nächst Martinitz (St.); eine Form mit linealen Blättern und schwarzen Wurzelfasern neben der normalblättrigen bei Czeitsch, und ohne diese bei Göding (Sch.) als Orobus lacteus *M. B.* H. 0·20—0·30$^{m.}$ L. asphodeloides *Godr.* (1848), L. pannonicus *Garcke,* Orobus pann. *Jacq.,* O. albus *L. fil.*

85. Ordnung. Lythrarieae Juss.

Gattungen:

1. Kelch zusammengedrückt glockig, kurz, 12zähnig, Zähne zweireihig; Blumenblätter wie die 5—6 Staubgefässe dem oberen Kelche eingefügt. Kapsel zweifächerig, unregelmässig zerreissend, vielsamig. 447. **Peplis.**
2. Kelch röhrig-walzlich, 8—12zähnig; Blumenblätter 4—6, Staubgefässe 6 oder 12, in 1—2 Kreisen in der Mitte der Röhre oder tiefer eingefügt. Kapsel zweifächerig, unregelmässig zerreissend oder nach den Fächern aufspringend . . . . 448. **Lythrum.**

447. Peplis *L.*

1397. **P. portula** *L.* (Afterquendl). Stengel liegend oder aufsteigend, im Wasser auch fluthend, ästig; röthlich angelaufen, öfter

auch wurzelnd. Blätter je zu zweien genähert, unvollkommen gegenständig, gestielt, länglich-verkehrt-eiförmig, zum kurzen Blattstiel verschmälert, stumpf und ganzrandig, kahl. Blüthen einzeln, achselständig, sehr kurz gestielt, je mit zwei Vorblättchen versehen, 6zählig. Blumenkronen rosa, sehr klein oder auch fehlend, hinfällig. Kapsel kugelig, so hoch oder etwas höher wie der 12nervige Kelchbecher.

⊙ Juli—Herbst. Ueberschwemmte Orte, Teichufer, Lachen, Gräben und feuchte, unfruchtbare Wiesenplätze, im ganzen Gebiete verbreitet, stellenweise selten. Im Iglauer Kreise: Gräben zwischen dem Waldhofe und dem Wetterhofe bei Iglau (Pn.); bei Teltsch zerstreut an den Ufern des Teiches in Wichnow (Fm.), im Teichschlamme bei Týn nächst Trebitsch (Zv.); häufiger im südlichen Theile dieses Kreises: Sicherteiche bei Zlabings, an den Waldteichen zwischen Zlabings und Datschitz, bei Muttischen, bei Neudorf, Rudoletz, Datschitz, daselbst massenhaft am Teiche bei der oberen Vorstadt, bei Maires, auf Wiesen unter dem Kohlberge bei Kadolz nächst Zlabings, bei Lipolz und Walterschlag und sonst im Umkreise von Datschitz und Zlabings häufig; im Znaimer Kreise seltener: Teichränder um Namiest, bei Wokaretz (Rm.), zwischen Neumühl und Millowitz an der Thaja (Mk.), bei Neusiedel (Rp.); bei Dürnholz, Fröllersdorf und Neu-Prerau; im Brünner Kreise zerstreut im mittleren Theile, im südlichen Gebiete häufiger (Mk.); bei Kunstadt und Oels (Č.) und selbst noch bei Rožinka (Mk.); im Sande des Křetinka bei Lettowitz (N.), an den Ufern der Schwarzawa beim Schreibwalde nächst Brünn und von da abwärts zerstreut, so noch bei Lundenburg (Fm.); im Hradischer Kreise: bei Ung.-Hradisch (Sp.), Kobylí, Schakwitz (Fm.); im Olmützer Kreise an den Ufern der March bei Kl.-Hradisch (Rk.), hinter der Hatscheiner Mühle bei Olmütz und auf dem heiligen Berge (Mk.), Wiesentümpel zwischen Hartmanitz und Bohusin nächst Prossnitz (S.); häufig bei Hohenstadt (Pn.), Bärn (Gn.), in Wiesengräben zwischen Wieserberg und Gr.-Ullersdorf, bei Philippsthal; im östlichen Gebiete: im Thale der Ostrawitza oberhalb Friedland bis nach Althammer; in Lachen bei der Ziegelei auf der Jeleňová bei Wsetin (Bl.); bei Friedek, Hustopetsch und im Hohenwalde bei Neutitschein (Sp.). In Schlesien: im Teschener Gebiete (Kl.); von Weidenau bis Neisse häufig in einem Tümpel oberhalb Haugsdorf, in Rothwasser (Vh.), bei Sörgsdorf (Latzel), Dittersdorf (Rg.) u. s. w. St. 0·05—0·20^{m} lang.

448. Lythrum *L.*

a) Blüthen in den Achseln einzeln oder zu zweien, tief unten am Stengel bereits vorhanden. Staubgefässe durch Verkümmerung sechs oder noch weniger; Hauptblüthe unterhalb des Kelches mit zwei weisslichen Vorblättchen.

1398. **L. Hyssopifolia** *L.* (Ysopblättriger Weiderich). Stengel aufrecht oder aufsteigend, meist ästig, vierkantig, Aeste ruthenförmig armförmig aufsteigend. *Blätter* graugrün, *wechselständig, die untersten fast gegenständig,* länglich oder lineal-lanzettlich, ganzrandig, spitz, zum Grunde verschmälert. *Blüthen* sehr kurzgestielt, *achselständig,*

die äusseren Kelchzähne lanzettlich, doppelt so lang wie die inneren. Blumen hinfällig, purpurn-lila, etwa in der halben Kelchröhre entspringend, klein. Kapsel cylindrisch.

⊙ Juli—September. Ufer, überschwemmte Orte, Gräben, gerne auf salzhaltigem Boden, im mittleren und südlichen Gebiete verbreitet, sonst sehr zerstreut oder fehlend. Im Znaimer Kreise: längs der Thaja von Dürnholz, Prittlach etc. abwärts bis nach Lundenburg (Mk.), bei Muschau, Wisternitz (Sch.), bei Nikolsburg (Rk.) und Grussbach; häufiger bei Fröllersdorf und Neu-Prerau wie auch bei Höflein und Schönau (Rp.): im Brünner Kreise: weitverbreitet im südlichen Theile, stellenweise massenhaft (Mk.), bei Rampersdorf (Rp.), Pawlowitz, Seelowitz, Mönitz (Mk.), Kumrowitz (Rk.), nördlich noch bei Ranigsdorf nächst M.-Trübau (Mk.), an der Triebe und am Gewitscher-Bache, doch selten (Czerny), im Hradischer Kreise: bei Jaroschau, Ung.-Hradisch (Schl.), am Eintritte in den Gödinger-Wald, links am Wege von Czeitsch (Ue.), bei Göding (Hochstetter), Czeitsch (Mk.); im Olmützer Kreise: an der Hloučela bei Prossnitz nicht häufig, bei Wrahowitz (S.), beim Dorfe Czernovier nächst Olmütz häufig (Mk.), seltener bei Neustift nächst Olmütz; im nördlichen Theile noch in der Dorfau bei Lesche nächst Hohenstadt (Pa.); im östlichen Gebiete bei Bystřitz (Sl.), Wsetin (Bl.). In Schlesien: bei Jägerndorf an der Oppa nächst Braunsdorf (Fiek Fl.); im Gebiete der Flora von Weidenau: in Rothwasser häufig (Vh.), in Wildschütz und Weissbach bei Sörgsdorf (Latzel). H. 0·10 - 0·30$^{m.}$

b) Blüthen am Ende des Stengels zu Aehren vereinigt, mit 12 Staubgefässen in zwei ungleich hohen Kreisen. Vorblättchen der Blüthen hinfällig, am Grunde des Blüthenstieles eingefügt.

1399. **L. virgatum** *L.* Grundachse holzig, mehrköpfig. *Stengel* aufrecht oder aufsteigend, *stumpf-vierkantig*, ruthenförmig-ästig, *kahl* wie die ganze Pflanze. *Blätter fast gegenständig, lanzettlich* bis schmal-lanzettlich, *in den kurzen Blattstiel verschmälert*, am Rande rauh, im Blüthenstande deckblattartig, schmal-lineal. Aehren aus zwei- bis dreiblüthigen Büscheln, im oberen Theile aus Einzelnblüthen aufgebaut, lockerblüthig. Blüthen gestielt, deren Stiele etwa ¹/₃ so lang als der röhrige Kelch. Staubgefässkreise ungleich hoch in der Kelchröhre eingefügt, *Kelchzähne beider Reihen gleich lang*, *die inneren dreieckig, die äusseren lineal-pfriemlich.* Blumenkronen hellpurpurn. Kapsel länglich-oval.

♃ Juli, August. Feuchte Wiesen, Gräben, überschwemmte Orte, im südlichen Gebiete ziemlich häufig, sonst sehr zerstreut und selten. Bei Nikolsburg, längs der Thaja von Neumühl bis nach Eisgrub und Lundenbung (Mk.), bei Kostel und Prittlach (Ue.), bei Göding (Mk.), Theresiendorf, Czeitsch, Auspitz, Polau (Fm.), ehedem auch bei Julienfeld nächst Brünn, nun verschwunden (Mk.). Bei Gilschwitz an der Mohra und bei Troppau (v. Mückusch), neuerdings

von J. N. Bayer wiedergefunden; im Teschener Gebiete bei Jablunkau (Kl.). H. 0·40—1·00$^{m.}$

1400. **L. Salicaria** *L.* (Weiderich). *Stengel* aufrecht, stumpf- oder auch scharf-vierkantig, einfach, zuweilen auch ästig, *wie die ganze Pflanze flaumig oder auch kurzhaarig-rauh* bis verkahlend. *Blätter fast gegenständig oder auch zu drei* in gleicher Höhe, *mit herzförmigem Grunde sitzend*, länglich-lanzettlich bis lanzettlich, in die Deckblätter übergehend, oben meist kahl und glänzend, am Rande geschärft-rauh. *Aehre dichtblüthig, aus 2—6blüthigen, paarweise in den Blattachseln sitzenden, zu Scheinwirteln genäherten Büscheln aufgebaut. Blüthenstiele mehrmals kürzer als der Kelch.* Innere Kelchzähne breit-dreieckig, halb so lang als die pfriemlichen, rauhhaarigen äusseren Zähne. Blumenkrone purpurn. Kapsel länglich-oval.

♃ Juli—September. Feuchte Wiesen, Gräben, Ufergebüsch, oft massenhaft, in der Ebene, im Hügelgebiete und im Gebirgslande gleich häufig bis gemein und wohl nirgends fehlend. H. 0·50—1·00$^{m.}$

86. Ordnung. Rhamneae R. Brown.

Gattungen:

1. Blüthen zweihäusig-vielehig, vorwiegend 4zählig. Blumenblätter unbenagelt. Griffel 2—4spaltig. Steinfrucht mit 1—5 einsamigen, dünnen Steinen. Rückenfurche des Samens tief; Keimblätter der Furche parallel gekrümmt, dünn, über die Erde bei der Keimung kommend. . . . . 449. **Rhamnus.**
2. Blüthen zwitterig, 5zählig. Blumenblätter benagelt. Griffel mit kopfiger Narbe, ungetheilt. Steinfrucht mit 2—5 Kernen. Samen zusammengedrückt dreieckig, linsenförmig, mit seitlicher Ausrandung und ohne Furche. Keimblätter bei der Keimung in der Samenschale bleibend, dick . . . . 450. **Frangula.**

449. Rhamnus *Haller.*

1401. **R. cathartica** *L.* (Gemeiner Kreuzdorn). *Strauch*, seltener baumartig, *mit dornig endigenden Aesten und Zweigen;* Knospen mit *Knospenschuppen. Blätter fast gegenständig*, eiförmig oder elliptisch, zugespitzt, gestielt, *doppelt drüsig klein-gezähnt*, Seitennerven 2—3, bogig, an der Unterseite hervortretend; einzelne Blätter, namentlich die untersten der Zweige rundlich und stumpf, am Grunde zuweilen herzförmig. Blattstiele mehrmals länger als die hinfälligen Nebenblätter. Blüthen

in armblüthigen, achselständigen Büscheln an der Basis junger Jahrestriebe. Kelch röhrig-glockig, Kelchzipfel lanzettlich, an der ♂ Blüthe zurückgeschlagen. Blüthen grünlich. Steinfrucht kugelig; *Ränder der Samenfurche aneinanderschliessend, in der Tiefe erweitert.*

♄ Mai, Juni. Steinige und buschige Orte, Hügel, Weinbergsränder, Vorhölzer, Bergwälder, im ganzen Gebiete verbreitet, stellenweise, so um Iglau, Kunstadt und Oels, bei Neutitschein, Wsetin, Rottalowitz etc., seltener. H. 1·50—3·00$^{m.}$ Aendert ab:

β) pumila *Berdau* (Fl. Cracov). Strauch niedriger; Blätter klein, in den Blattstiel verschmälert, am Rande, an den Nerven, zuweilen auch auf der ganzen Unterfläche behaart; Blattstiele fast stets weichhaarig (R. saxatilis *W. Gr.)*.

Diese auf felsigem Boden, selten: Dörfel bei Troppau (W. Gr.), Thajathal bei Znaim, wahrscheinlich noch häufiger, aber übersehen.

450. Frangula *Haller.*

1402. **F. Alnus** *Mill.* (Faulbaum). *Strauch*, seltener baumartig, *mit dornenlosen Aesten und Zweigen. Knospen ohne Knospenschuppen. Blätter deutlich wechselständig*, jung zusammengefaltet, etwas klebrig, ausgewachsen elliptisch oder verkehrt-eirund, zugespitzt, *ganzrandig* bis schwach geschweift, unten an den Nerven angedrückt schwach behaart bis nahezu völlig kahl, *jederseits mit 8 oder mehr schräg verlaufenden, parallelen*, am Rande sich verbindenden, hervortretenden *Nerven.* Blüthen längs den jüngeren, etwas behaarten Trieben in zwei bis mehrblüthigen Büscheln, achselständig, gestielt. Kelch röhrig-glockig, 5zähnig, dessen Zähne dreieckig-lanzettlich, aufrecht. Blumenblätter weiss, sehr klein. Steinfrucht kugelig, anfangs roth, dann schwarz.

♄ Mai—Sept. Vorhölzer, Wälder, Gebüsche, buschige Lehnen, Bach- und Flussufer, im ganzen Gebiete häufig, im Hochgesenke bis in die Sorbus-Region aufsteigend, so noch auf dem Altvater und im gr. Kessel. H. 1·50—3·50$^{m.}$ Rhamnus Frangula *L.*

87. Ordnung. Ampelideae Kunth.

* 451. Vitis *L.*

* **V. vinifera** *L.* (Edler Wein). Blätter herzförmig-rundlich, 3—5lappig, grobgesägt, jung rückwärts wollig-filzig, später verkahlend bis völlig kahl. Wickelranken gabelig getheilt, den Blättern gegenständig.

Nebenblätter häutig. Blüthen zwitterig, in traubigen Rispen, klein, gelbgrün.

♄ Juni. Stammt aus dem Kaukasus, wird im südlichen Hügelgebiete häufig cultiviert und verwildert in aufgelassenen Weingärten und durch Selbstverpflanzung in Auen, an Ufern, Waldesrändern und in Hohlwegen nicht selten, dann sind die Blüthen vielehig-zweihäusig mit Rudimenten des anderen Geschlechtes, die Beeren klein, violettblau und sauer (V. silvestris *Gmel*). Das eigentliche Weingebiet Mährens erstreckt sich auf die Bezirke Znaim, Joslowitz, Nikolsburg, Kromau, Auspitz, Lundenburg, Klobouk, Bisenz etc.; ausser diesem Gürtel wird noch Wein um Eibenschitz, Brünn, Austerlitz und Steinitz im Grossen gebaut, während die Weincultur in den nördlicher gelegenen Bezirken theils fehlt, und wo solche in früherer Zeit, wie um Prossnitz noch blühend war, ist dieselbe jetzt ganz im Rückgange begriffen. Bezüglich der vielen Spielarten die im Gebiete vorkommen, schliesst sich die Weincultur eng an jene Nieder-Oesterreichs an; es genügt hier angeführt zu werden, dass vorzugsweise wälsche Trauben, Muskat-Trauben (die schmeckenden Trauben), Gutedler- (Chasselas d'or) und Veltliner-Trauben, die gelben und rothen Zierfanler- und Burgunder-Trauben zur Verwendung kommen. Die Gesammtfläche des mit Wein bebauten Bodens beträgt, wie bereits p. 57 gesagt worden ist, circa 15.300 Hektaren. In manchen Gegenden, wie um Iglau, reifen die Früchte selbst in günstigen Jahren nicht (Pn.).

Anmerkung. Ampelopsis quinquefolia *Mnch.* Durch fingerig-5zählige Blätter ausgezeichnet, aus Nordamerika stammend, wird zur Bekleidung von Spalieren, Mauern, Lauben etc. nicht selten verwendet. Verwildert wurde diese Pflanze noch nicht gefunden

88. Ordnung. Celastrineae R. Brown.

452. Evonymus *L.*

1403. **E. vulgaris** *Scop.* (Spindelbaum, Pfaffenhütlein). *Strauch mit* kahlen und *glatten, in der Jugend vierkantigen, später rundlichen Aesten und Zweigen.* Blätter kahl, länglich-elliptisch bis länglich, seltener breit-oval, die unteren der Zweige stumpf, die oberen zugespitzt, sehr klein gesägt. *Blüthen* vorwiegend 4zählig, *in 3—7blüthigen, achselständigen, gestielten Trugdolden, Trugdoldenstiele flach zusammengedrückt, aufrecht.* Blumenblätter klein, grünlich weiss, länglich, von einander entfernt. *Kapseln stumpf-vierkantig,* zuerst rosa, dann karminroth. Samenmantel orange, den Samen ganz einhüllend.

♄ Mai, Juni. Waldes-, Feld- und Wegränder, Gebüsche, Auen, buschige und sonnige Orte, im ganzen Gebiete verbreitet, in höheren Lagen, so um Iglau und im Gesenke seltener und etwa bis zu 450^{m} reichend. H. 1·50—3·00^{m} E. europaeus v. tenuifolius *L.* Die var. ovalifola *Tausch*, mit breit-eiförmigen Blättern bei Sloutek, unter dem Chlum bei Prossnitz (Sp.) etc.

1404. **E. verrucosa** *Scop.* (Warziger Spindelbaum). *Aeste und Zweige stielrundlich, dicht drüsig-warzig.* Blätter gegenständig, elliptisch oder länglich-elliptisch, zugespitzt, fein gezähnt, kahl. *Blüthen in armblüthigen, achselständigen, gestielten* Trugdolden, *Trugdoldenstiele fädlich,* abstehend, *nicht zusammengedrückt. Blumenblätter* wie die ganze Blüthe flach *ausgebreitet, rundlich,* grünlich, roth punktirt; Blüthenscheibe rothbraun. Kapseln 4klappig, stumpfkantig; *Samenmantel* orange, *den schwarzen Samen nur halb umhüllend.*

♄ Mai, Juni. Steinige und buschige Orte, Raine, Gebüsche, auf Kalk, krystallinischem Urgebirge und auf Lehmboden im mittleren und südlichen Hügelgebiete häufig, sonst selten oder nur verwildert. Im Iglauer Kreise: in Gebüschen bei Ptačov nächst Trebitsch (Zv.), Gr.-Meseritsch und bei Wosová (Fm.), um Iglau nur am Heulos gepflanzt, wild nirgends (Pn.); im Thajathale unterhalb Althart bis Wenzelsdorf, selten. Im Znaimer Kreise: um Namiest gemein (Rm.), Rokytnathal und beim Maria-Brünnel, bei Kromau, auf den Polauer Bergen, bei Nikolsburg; häufig im Thajathale von Vöttau abwärts bis nach Znaim, bei Mühlfraun, Tasswitz; im Granitz- und Leskathale bei Znaim, im Thale des Jaispitzbaches, in der Umgebung von Misslitz, auf dem Misskogel etc.; im Brünner Kreise zerstreut, besonders auf Kalk (Mk.), im Schreibwalde und bei Jundorf nächst Brünn, um Adamsthal, Bilowitz, Karthaus, Czernowitz; bei Rossitz, Schlapanitz (N.), bei Boskowitz; bei Lundenburg (Fm.) und im Hügelgebiete um Klobouk (St.) etc.; im Hradischer Kreise: zerstreut auf dem Floriani-Berge bei Bisenz, im Walde Háj und an Feldrändern hie und da um Bisenz (Bl.), bei Kobylí (Fm.), um Kremsier und sonst zerstreut. Im übrigen Gebiete im Stinauer-Walde bei Prossnitz (S.); vereinzelt bei Lesche nächst Hohenstadt (Ue.); bei Rottalowitz, Holleschau und anderen Orten in diesem Landestheile nicht selten (Sl.). In Schlesien um Ernsdorf bei Bielitz (Kl.). H. 1·00—2·50$^{m.}$

89. Ordnung. Staphyleacea Bartl.

453. Staphylea *L.*

1405. **S. pinnata** *L.* (Pimpernuss). Strauch oder baumartig. Blätter gegenständig, unpaarig, 5—7zählig gefiedert, mit eiförmigen oder elliptischen, zugespitzten, kleingesägten, fast kahlen Blättchen, diese am Grunde mit zwei häutigen, pfriemlichen Nebenblättchen, das endständige oft 2—3schnittig. Blüthen in endständigen, langgestielten, hängenden, traubenartigen Rispen. Blumenblätter weiss, aussen röthlich, glockig zusammenneigend. Kapseln gross, blasig aufgetrieben, eirundlich, 2—3lappig, 2—3fächerig, Fächer je einsamig.

♄ Mai, Juni. Steinige und buschige Abhänge, Vorhölzer, Bergschluchten, im mittleren und südlichen Gebiete zerstreut, sonst nicht selten in Ziergärten

gepflanzt. Im Znaimer Kreise: häufig auf den Polauer- und Nikolsburger-Bergen, im Thajathale von Frain abwärts bis nach Znaim, im Frauenholze bei Tasswitz, auf dem Pelzberge bei Mühlfraun, im Fugnitzthale bei Hardegg, auf dem Geissteige bei Luggau, im Thale des Jaispitzbaches, bei Grussbach; im Brünner Kreise: im Schreibwalde bei Brünn (Mk.), auf der Holedná bei Jundorf (Fm.), im Zwittawathale von Brünn bis Adamsthal (Mk.), auf dem Hadiberge am Wege zu den Schembera-Felsen, in der Paradies-Au nächst Czernowitz, bei Urhau etc.; um Klobouk im Walde oberhalb Martinitz (St.); überdies liegen noch Angaben bezüglich Boskowitz vor, hier aber wahrscheinlich cultiviert. Im Hradischer Kreise: um Ung.-Hradisch, doch nur zerstreut (Schl.); im übrigen Gebiete wahrscheinlich nur gepflanzt und dann verwildert, so bei Kremsier; um Seloutek bei Prossnitz (S.), bei Söhle (Pat. J. Mark), bei Fulnek nur in Gärten (Sp.) etc. H. 1·50—4·00$^{m.}$

* 90. Ordnung. Hippocastaneae DC.

* 454. Aesculus *L.*

* **Ae. Hippocastanum** *L.* (Rosskastanie). Baum mit meist 7zählig gefingerten, gegenständigen Blättern; Blättchen keilförmig-verkehrt-eiförmig, plötzlich zugespitzt, ungleich kerbig-gezähnt. Nebenblätter fehlend. Blüthen in aus Wickeln zusammengesetzten aufrechten Sträussen. Kelch glockig, dessen Zähne breit-oval, abgerundet. Blumenblätter ansehnlich, weiss, gelb oder roth gefleckt, ausgebreitet. Staubgefässe meist 7, niedergebogen. Kapsel kugelig, stachelig.

♄ April, Mai. Stammt aus Asien und aus den Gebirgen Nordgriechenlands (*Heldreich*, Beiträge zur Kenntnis des Vaterlandes und der geographischen Verbreitung der Rosskastanie etc.), wird fast überall im Gebiete in Anlagen, an Strassen, insbesondere in der Nähe von Städten und Dörfern gepflanzt, kommt auch hie und da im verwilderten Zustande vor, so im Fasanenwäldchen bei Edelspitz. H. 18·00—24·00$^{m.}$

Anmerkung. Ae. rubicunda *Lois.* Wird in Parkanlagen und wohl auch an Strassen gepflanzt, ist aber weitaus seltener als Ae. Hippocastanum *L.*

91. Ordnung. Acerineae DC.

455. Acer *L.*

a) Blüthen in aufrechten Doldenrispen; Buchten der Blätter gerundet, stumpf.

1406. **A. campestre** *L.* (Feldahorn). Baum oder Strauch mit gegenständigen, herzförmig-5lappigen, rückwärts wenigstens in der Jugend flaumigen Blättern, diese rückwärts in den Aderwinkeln und an den Nerven auch bärtig, zum Schlusse oft verkahlend. *Lappen stumpflich,*

mit je 2—3 stumpflichen Läppchen, seltener ganzrandig. *Blüthen in aufrechten,* bei der Fruchtreife überhängenden *Doldenrispen; Blumenblätter* grün, *wie die Kelche und die Blüthenstiele behaart. Fruchtflügel fast wagrecht abstehend* oder fast zurückgekrümmt.

♄ Mai. Laubwälder, Waldesränder, Gebüsche, Feld- und Wegränder, Raine, im ganzen Gebiete verbreitet, in kälteren Lagen, so um Iglau selten und nur verkümmert, strauchartig. Aendert im Fruchtbau und im Zuschnitte der Blätter ab. So die Früchte grösser, mit 25mm. langen und 9—10mm. breiten Flügeln, bald kleiner mit nur 12mm. langen und 5mm. breiten Flügeln (β. microcarpum *Tausch*); Früchte meist kahl, seltener dichtflaumig (γ. hebecarpum *Tausch*); ferner mit tief eingeschnittenen Blättern, mit schmalen, länglichen Abschnitten (δ. palmatisectum *Ortm.* (sp.). Im Znaimer, Brünner und Hradischer Kreise gemein, ebenso häufig in den wärmeren Lagen des Olmützer Kreises und im östlichen Gebiete; im Gesenke seltener, aber noch bei M.-Schönberg (P.) und bei Bärn (Gn.); häufig bei Neutitschein (Sp.), Rottalowitz (Sl.) etc. In Schlesien: um Teschen nicht selten (Kl.) und von da bis auf den Tul (Fiek Fl.), bei Przezarrowitz (Ue. sen.), Grätz (Mr.), als Baum und Strauch in der Ebene um Weidenau (Vh.) nicht selten. Die strauchigen Formen besitzen stark verkorkte, rissige Rinde. H. 10·00—15·00m. Dazu auch A. austriacum *Tratt.* mit zugespitzten Blattlappen, diese nach Schlosser im südlichen Florengebiete.

1407. **A. platanoides** *L.* (Spitzahorn). Blätter aus herzförmigem Grunde 5lappig, kahl, unterseits glänzend, nicht behaart, nur in den Aderwinkeln bärtig; *Lappen gespreizt, vorn buchtig-gelappt oder gezähnt, in lange und feinzugespitzte Läppchen übergehend, die drei vorderen mit fast parallelen Seitenadern. Blüthen in aufrechten,* bei der Fruchtreife überhängenden *Doldenrispen. Blumenkronen* und *Kelche* freudig grün, *wie die Blüthenstiele kahl;* Flügel der Früchte weit auseinanderfahrend, wie die Früchte kahl.

♄ April, Mai. Bergwälder, Feldränder, Ufer, im ganzen Gebiete häufig, doch meist nur vereinzelt ohne geschlossene Bestände zu bilden, einzelnen Gegenden auch fehlend. H. 15·00—20·00m.

b) Blüthen in überhängenden, unterwärts etwas ästigen Trauben. Blätter unterseits blaugrün, die Buchten derselben ziemlich spitzwinkelig.

1408. **A. Pseudoplatanus** *L.* (Bergahorn, Fladerbaum). Blätter aus herzförmigem oder gestutztem Grunde 5lappig, oben kahl, unten in der Jugend, namentlich um die Nerven weichzottig oder auch zerstreut behaart, Behaarung in den Aderwinkeln bleibend. *Abschnitte ungleich grobkerbig-gesägt, zugespitzt, Spitzen derselben stumpflich. Blüthen in hängenden Trauben,* diese am Grunde rispig. Blumenblätter und Kelchzipfel grünlich; *Staubfäden am Grunde zottig,* jene *der ♂ Blüthen*

doppelt so lang als die Blumenblätter. Fruchtflügel vorwärts gerichtet, oft parallel verlaufend, aus schmälerem Grunde erweitert.

♄ Mai, Juni. Bergwälder, steinige Orte, an Ufern, im ganzen Gebiete verbreitet, im Gebirgslande der häufigste Ahorn, hie und da, so in den Beskiden auch ganze Bestände bildend, so auf dem Berge Javořina bei Javornik (das slavische Javor = Ahorn, daher Ahornberg); um Iglau auf den höchsten steinigen Kuppen in kleinen Gruppen (Pn.), im Gesenke oft bis zur Grenze des Baumwuchses etwa zu 1200ᵐ· emporsteigend, häufiger wie der vorige, hier als Urle bezeichnet, daher Urlich als oft wiederkehrende Bergbezeichnung. Im Flach- und Hügelgebiete seltener oder auch fehlend; fehlt z. B. um Bisenz (Bl.) und wächst nur spärlich auf dem Rochusberge bei Javorovetz und Mikowitz nächst Ung.-Hradisch (Schl.). H. 20·00—25·00ᵐ·

Anmerkung. Im Gebiete werden nachfolgende fremde Ahornarten nicht selten gezogen:

A. Negundo *L.* Blätter 3–5zählig gefiedert; Blüthen zweihäusig, in hängenden Trauben mit fehlenden Blumenblättern. Stammt aus Nordamerika.

A. tataricum *L.* Blätter herzeiförmig, ungelappt, ungleich gesägt; Blüthen in aufrechten, dichten Sträussen; Blumenkronen weisslich; Früchte klein, roth beflügelt, Flügellappen unter spitzem Winkeln vorwärts gerichtet. Stammt aus Süd- und Ost-Europa.

A. dasicarpum *Ehrh.* Blätter 5lappig mit vielzähnigen Lappen, oben hellgrün, unten silberweiss (Weisser Ahorn). Blüthen vor den Blättern erscheinend; Blumenblätter fehlend. Stammt aus Nordamerika.

A. monspessulanum *L.* Blätter handförmig-dreilappig, Mittel- wie die Seitenlappen stumpf, ganzrandig oder etwas ausgeschweift. Trauben hängend. Kelch und Blumenblätter verkehrt-eiförmig, kahl. Fruchtflügel etwas abstehend, vorwärts gerichtet. Stammt aus West-Europa.

92. Ordnung. Rutaceae Juss.

456. Dictamnus *L.*

1409. **D. albus** *L.* (Diptam). Grundachse ästig, weisslich. Stengel aufrecht, einfach oder ästig, kurzhaarig, im oberen Theile wie alle Blüthentheile mit braunen, glänzenden Drüsen mehr oder weniger reichlich besetzt. Blätter unpaarig gefiedert. Blättchen durchscheinend punktirt, ziemlich derb, elliptisch oder länglich, spitz, klein gesägt; Blattstiel schmal geflügelt. Blüthen gross, in einer endständigen Rispe. Blumenkronen hellrosenroth mit purpurnen Streifen. Staubfäden oberwärts drüsig. Kapsel querrunzelig, drüsig behaart, mit spitzen Lappen.

♃ Mai, Juni. Steinige und buschige Orte, Abhänge, sonnige Hügel, Gebüsche, im mittleren und südlichen Gebiete, sonst sehr zerstreut. Im

Znaimer Kreise stellenweise häufig: Turold bei Nikolsburg (Ds.), Polauer-Berge (Mk.), Floriániberg und Kreuzbergfelsen bei Kromau (Zm.), im Frauenholze bei Tasswitz, Pelzberg bei Mühlfraun, Mühlfrauner Leithen bei Esseklee, im Thajathale von Neunmühlen bis nach Znaim, Burgholz bei Tösstitz und Zuckerhandl, Geissteig bei Luggau, Anhöhen bei Rochowan, Misskogel bei Wedrowitz; im Brünner Kreise: bei Eibenschitz (Schw.), bei Nusslau, Seelowitz und auf dem Hadiberge bei Obřan nicht selten (Mk.), Morkuwek, am Babylom bei Nebowid, bei Střelitz, Grumviř (Fm.), bei Niemtschan nächst Austerlitz (N.), bei Klobouk und zwar in den Wäldern bei Hostěhrádek sehr häufig (St.); im Hradischer Kreise: bei Czeitsch und Göding (Mk.), Gebüsche in der Dubrava bei Bisenz (Ue.). In Schlesien: zwischen Końskau uud Alt-Lischna (Kt.), am Tul im Gesträuch neben der gr. Wiese (Kt.), hier seit Jahren nicht mehr zu finden (Kl.). H. 0·50—1·00$^{m\cdot}$ D. Fraxinella *Pers.* Pflanze stark aromatisch riechend.

Anmerkung. Ruta graveolons *L.* wird im Brünner Kreise in Gärten als Medicinalpflanze häufig cultiviert (Mk.).

*93. Ordnung. Terebinthaceae DC.

*Rhus *L.*

* **R. typhina** *L.* (Essigbaum). *Kleiner Baum* oder strauchförmig, *mit kräftigen, dicht zottig behaarten Jahrestrieben. Blätter unpaarig vielzählig;* Blättchen länglich-lanzettlich, gesägt, oberseits dunkelgrün, kahl, unterseits seegrün, an der Mittelrippe und an den Seitennerven dicht, sonst nur zerstreut zottig behaart. *Rispen dicht gedrängt, kolbig,* anfangs grünlich, dann purpurbraun.

♄ Juni, Juli. Stammt aus Nordamerika, wird in Park- und Gartenanlagen häufig gebaut und verwildert zuweilen gänzlich, so im Leskathale bei Znaim, knapp unterhalb des Viaductes und an der Znaim-Hosterlitzer Strasse am ehemaligen Waldsaume des Burgholzer Waldes. H. 2·00—4·50$^{m\cdot}$ und darüber.

* **R. Cotinus** *L.* (Perückenbaum). *Strauch mit verkehrt-eiförmigen* oder ovalen, stumpfen, ganzrandigen, kahlen und rückwärts seegrünen *Blättern. Blüthen in lockeren, reichblüthigen Sträussen, sehr klein,* grünlich-weiss, mit dottergelbem Stengelpolster, die meisten fehlschlagend. *Blüthenstiele zuletzt verlängert, abstehend zottig;* Steinfrucht schiefverkehrt-herzförmig.

♄ Mai, Juni. Stammt aus südlichen Ländern, wächst bereits in Nieder-Oesterreich jenseits der Donau wild, vereinzelt auch auf dem Statzer-Berge (Münke) nahe der Grenze unseres Florengebietes, wird häufig in Garten- und Parkanlagen gepflanzt. H. 0·50—1·50$^{m\cdot}$

Anmerkung. Ailanthus glutinosa *Desf.* (Götterbaum), stammt aus China, wird in Parkanlagen und als Alleebaum oder als Seidenraupen-

futter ab und zu gepflanzt, so in Brünn, Znaim, bei Klobouk etc.; verwildert an der Znaim-Hosterlitzer Strasse, ehemals mit als Einfriedung des Burgholzes bei Zuckerhandl.

94. Ordnung. Empetreae Nut.

457. Empetrum *L.*

1410. **E. nigrum** *L.* (Rauschbeere). Pflanze niedergestreckt, strauchartig, ästig. Aeste und Zweige dünn, kahl, dicht beblättert. Blätter immergrün, länglich-lineal, stumpf, dicklich, am Rande zurückgerollt, die Ränder rückwärts häutig verbunden, kahl. Blüthen auf Kurzzweiglein, nahe der Spitze des vorjährigen Triebes, einzeln oder zu 2—3, jede mit zwei Vorblättchen gestützt. Blumenblätter länglich-verkehrt-eiförmig, kürzer als die Staubgefässe, die der ♂ Blüthen rosa, jene der ♀ Blüthen purpurn. Beeren kugelig, schwarz, glänzend. Kurztriebe mit je drei schuppenförmigen Hochblättchen.

♄ Mai, Juni. Torfmoore, moosige Felsen und Felsplatten, am Glatzer Schneeberge und im mährischen Gesenke auf den Gipfeln und Kämmen nicht selten: Seefelder, Fuhrmannsteine, Köpernik, Brünnelheide, Tafelsteine auf dem Altvater etc.; dann erst auf der Baranya in den Beskiden wieder. St. 0·15 bis 0·45$^{m.}$ lang.

95. Ordnung. Polygaleae Juss.

458. Polygala *L.*

a) Majores. Blüthen und Flügel gross, ohne Stielchen, 14—16$^{mm.}$ lang; Fruchtknoten langgestielt, Stielchen während des Aufblühens 3—4mal länger als der Fruchtknoten; die untersten Blätter nicht rosettig.

1411. **P. major** *Jacq.* (Grosse Kreuzblume). Grundachse holzig, ästig, vielköpfig, zahlreiche Stengel treibend. *Stengel* aufsteigend, *einfach*, meist kahl oder zerstreut feinflaumig. *Blätter lineal-lanzettlich, spitz*, ganzrandig, kahl oder am Rande beflâumelt, die unteren Blätter auch breit-lanzettlich, stumpflich. Blüthen in einer langen, endständigen Traube; *Blumenkrone länger als die Flügel;* oben mit einem kämmig vielspaltigen Anhängsel, wie die Flügel rosenroth oder hellpurpurn; *Flügel elliptisch bis breit-lanzettlich dreinervig*, Seitennerven nach aussen verzweigt, die Verzweigungen netzig verbunden. *Stiel des Fruchtknotens während der Blüthe lang, später an der Kapsel etwa so lang wie diese.*

♃ Mai, Juni. Sonnige, buschige Hügel, Waldesränder, gerne auf Steinboden, auf Kalk, Granit, Sienit und Serpentin. Im Znaimer Kreise: bei Mohelno (Rm.), zwischen Eisgrub und Feldsberg, auf den Polauer- und Nikolsburger-

Bergen, auf dem Misskogel bei Wedrowitz, Hügel zwischen Marschowitz und Wedrowitz, Burgholz bei Tösstitz und Zuckerhandl, bei Gnadlersdorf, Schattau, Gr.-Maispitz, Luggau, am Weinberge bei Zaisa, am sichersten gegenüber von Hardegg, Thajathal und Stierfelsen bei Znaim, bei Jaispitz etc.; im Brünner Kreise: im südlichen Gebiete bis Brünn verbreitet, westlich bis nach Oslavan (Mk.), bei Eibenschitz (Schw.), Popuwek, Seelowitz, Bilowitz, am Hadiberge bei Obřan; Hügel zwischen Nusslau und Seelowitz; Niemtschan bei Austerlitz (N.), Wiesenlehnen bei Božowitz, Grumvíř u. a. O. bei Klobouk (St.), bei Střelitz, Castkowetz, Auspitz (Fm.), Nikolschitz bei Auspitz (St.); im Hradischer Kreise: am Rochusberge bei Ung.-Hradisch stellenweise häufig (Schl.), bei Banov (Mk.); im übrigen Gebiete: Holzschläge bei Marienthal nächst Olmütz, selten (V. & M.); Philippsthal bei Javornik (Mk.), bei Leipnik (Sch.). H 0·30—0·50$^{m.}$ Die Deckblätter der obersten Blüthen sind vor der Blüthe oft länger als die Blüthen, daher der Blüthenstand schopfig (var. β) comosa *Koch*), diese bei Znaim, Auspitz, Obřan etc.

b) Vulgares. Blüthen und Flügel mittelgross, ohne Stielchen etwa 6—8$^{mm.}$ lang. Flügel dreinervig, Seitenadern vorn durch eine schiefe Zickzackader mit dem Mittelnerv verbunden. Stiel des Fruchtknotens während des Aufblühens kurz, etwa so lang wie der Fruchtknoten. Unterste Blätter nicht rosettig gestellt.

α) Pflanzen ohne unfruchtbare Ausläufer; Flügel elliptisch bis verkehrteiförmig. Blüthe blau oder roth, seltener weiss.

1412. **P. vulgaris** *L.* (Gemeine Kreuzblume). Pflanze mehrstengelig, Stengel aufrecht oder aufsteigend, ästig verzweigt oder auch einfach, *ohne unfruchtbare Ausläufer.* Untere Blätter fehlend oder klein, verkehrt-eiförmig oder elliptisch, die oberen grösser, lineallanzettlich bis lineal, mit deutlichem Mittel- und kaum wahrnehmbaren Seitennerven, dicklich. *Blüthen in verlängerten reichblüthigen Trauben;* Traubenspindel stets flaumig behaart. *Flügel elliptisch oder verkehrteiförmig,* dreinervig, *die* seitlichen *Basalnerven an der Aussenseite in ein Adernetz verästelt, vorn mit dem Mittelnerven durch eine schiefe Zickzackader verbunden,* so lang oder wenig länger als die Kapsel. Blumenkrone blau, rosenroth oder weiss. Fruchtknoten zum Grunde stielartig verschmälert; *Deckblättchen kurz, die Knospen nicht überragend.*

♃ Mai—Juli. Trockene Wiesen, grasige Berg- und Hügelhänge, Waldstellen, im ganzen Gebiete verbreitet. Um Iglau gemein (Pn.), von hier bis nach Datschitz und Zlabings; zuweilen auch auf Moorwiesen, so bei Slavathen; im Znaimer Kreise im ganzen Gebiete verbreitet, im Burgholze bei Zuckerhandl auch weiss blühend; im Brünner Kreise sehr gemein (Mk.); im Hradischer Kreise stellenweise selten, so um Bisenz nur an einer Stelle im Walde Háj (Bl.); im übrigen Gebiete wohl nirgends fehlend. H. 0·10—0·25$^{m.}$ Auf sumpfigen Boden am Grunde oft mit dichtgedrängten, fast rosettigen Blättern, dann der P. amara *L.* sehr ähnlich, so an mehreren Stellen bei Trebitsch.

1413. **P. comosa** *Schk.* Pflanze mehrstengelig, Stengel aufsteigend, kantig, einfach, im oberen Theile zuweilen ästig, unfruchtbare Ausläufer fehlend, im untersten Theile blattlos oder mit kleineren Blättern besetzt. Blätter lineal-lanzettlich, dicht gestellt, die unteren kürzer, oft breitlanzettlich. *Blüthen in dichtgedrängten, reichblüthigen Trauben. Flügel* elliptisch, stumpflich, so lang oder länger wie die Kapsel, *dreinervig, der Mittelnerv unverzweigt, die seitlichen Basalnerven an der Aussenseite ein lockeres Adernetz bildend, vorn mit einer schrägen, nicht hervortretenden Ader mit dem Hauptnerv verbunden,* wie die Blumenkrone schmutzig-rosenroth, blau oder weiss. *Deckblättchen lang, die Knospen meist schopfig überragend.*

♃ Mai—Juli. Trockene Wiesen, Raine, Waldesränder, gerne auf wärmerem Boden, im ganzen Gebiete zerstreut, seltener als vorige und stellenweise auch fehlend. Im Iglauer Kreise bei Trebitsch (Zv.); im Znaimer Kreise: bei Namiest, auf dem Stierfelsen und im Thajathale bei Znaim, im Jaserthale bei Luggau, Weinberg bei Zaisa, bei Hardegg, Pelzberg bei Mühlfraun, bei Esseklee, Kopaina bei Gr.-Maispitz etc.; im Brünner Kreise häufig (Mk.), so bei Karthaus, auf dem Hadiberge bei Obřan, bei Řečkowitz, Jundorf, im Schreibwalde bei Brünn, bei Lažanek, Bisterz; im südlichen Theile bei Klobouk (St.), Prittlach (Ue.); bei Nebowid, Morkuwek (Fm.) etc.; im Hradischer Kreise: bei Kobylí (Fm.), Napajedl und Kostelan (Th.), bei Czeitsch (Ue.); im übrigen Gebiete bei Hohenstadt (Pa.), auf dem Kosíř, Kateřov nächst Prossnitz, bei Kobelniček, Dobrochau und anderen Orten um Prossnitz und Plumenau (S.), bei Waltersdorf (Bh.), bei Neutitschein (Sp.) und häufig bei Rottalowitz (Sl.). In Schlesien: im Teschener Gebiete (Kl.); städtische Wiesen bei Weidenau, bei Hermsdorf, Wilmsdorf etc., und selbst noch im Kessel des Gesenkes (Vh.). H. 0·10—0·25$^{m.}$

β) Pflanzen mit dünnen, unfruchtbaren Ausläufern; Flügel rhombisch bis länglich-lanzettlich. Blüthe meist weiss.

1414. **P. oxyptera** *Rchb. Pflanze* mehrere fädliche, niederliegende oder kriechende Stengel und *dünne unfruchtbare Triebe entwickelnd. Stengel wie die ganze Pflanze meist völlig kahl* oder spärlich bepläumelt, kantig, *zerstreut beblättert.* Blätter lanzettlich bis lineal-lanzettlich, im untersten Theile des Stengels fehlend oder klein, dann verkehrteiförmig oder elliptisch und öfter genähert. *Blüthen in lockeren, armblüthigen, gestreckten, zuletzt einseitswendigen Trauben. Flügel rhombisch bis länglich-lanzettlich, schmäler und länger wie die Kapsel* dreinervig, *der Mittelnerv in der Mitte oder im oberen Drittel verzweigt,* Basalnerven nach der Aussenseite verzweigt und mit den Seitenadern des Mittelnervens sich verbindend, *vorn ein deutlich hervortretendes Adernetz bildend,* die übrigen drei Kelchblätter schmal-lineal mit weissem, häutigem Rande. Blumenkrone wie die Flügel grünlich-

weiss, seltener azurblau. *Deckblätter kürzer als der Blüthenstiel*, schuppenförmig. Blüthenspindel kahl.

♃ Juni, Juli. Waldesränder, lichte Gebüsche, torfige und moosige Wiesen, zerstreut im Gebiete. Im Iglauer Kreise: auf Sumpfwiesen bei Ptačov (Zv.), bei Hermannschlag (Schw.), Torfwiesen bei Slavathen nächst Zlabings; im Znaimer Kreise: Thajathal bei Znaim, rechte Thalwand, selten, ebenso im Burgholze bei Zuckerhandl, häufiger auf der Kopaina bei Gr.-Maispitz, im Walde zwischen dem langen Schobes und Baumöhl, im Jaserthale bei Luggau, bei Schloss Neuhäusel an der Thaja; im übrigen Gebiete wenig beobachtet: um Lettowitz (N.), Kiritein (Th.), Ratschitz (Th.), ziemlich häufig um Wsetin (Bl.) und zerstreut auf dem Ondreynik bei Friedland und auf den Abhängen des Ostrawitzathales zwischen Friedland und Czeladna. St. 0·10—0·20$^{m.}$ lang. P. vulgaris *L.* v. oxyptera *Koch*, *Fiek* etc.

c) Amarae. Blüthen und Flügel mittelgross bis sehr klein; Flügel dreinervig. Seitenadern vorn nicht durch eine schiefe Ader verbunden. Stiel des Fruchtknotens während der Blüthe fast fehlend. Blätter am Grunde des Stengels eine Rosette bildend.

1415. **P. amara** *L.* (Bitteres Kreuzkraut). Stengel aus kurzknieförmigem Grunde aufsteigend. *Blätter am Stengelgrunde mehr oder weniger zu einer Rosette vereint*, *gedrängt*, *sehr gross*, aus keiligem Grunde verkehrt-eiförmig, dicklich, aus den Blattachseln öfter Nebenstengel treibend, *am Stengel plötzlich kleiner werdend*, ziemlich dicht, abwechselnd, *länglich-keilförmig*, *spitz*. *Blüthen in vielblüthigen*, anfangs dichtgedrängten, dann gestreckten *Trauben; Flügel länglich*, *zum Grunde verschmälert*, *stumpf*, *schmäler aber länger als die reife Kapsel*, dreinervig, *äussere Seitenzweige* derselben *wenig oder gar nicht netzig* verbunden. Blumenkrone wie die Flügel azurblau, seltener rosa. *Fruchtknoten sitzend*, verkehrt-eiförmig.

♄ Mai, Juni. Feuchte, begraste Felshänge, Grasplätze selten. Die typische Pflanze bisher nur im Thajathale unterhalb der Rumpold'schen-Pochmühle bei Hardegg. H. 0·08—0·15^{m} Blätter bitter schmeckend.

1416. **P. Austriaca** *Crantz*. *Stengel dünn*, *ästig*, *mit verlängerten*, *ruthenförmigen*, aufrecht-abstehenden *Zweigen*. Blätter des Stengels elliptisch-lanzettlich, *Blüthen in verlängerten*, *sehr lockeren Trauben*, *klein*, 4—5$^{mm.}$ lang und halb so breit; *Flügel länglich*, zum Grunde verschmälert, *wenig geadert*, *so lang oder etwas kürzer wie die Kapsel*, aber schmäler als diese; Blumenkrone blass azurblau, *Fruchtknoten sitzend*, verkehrt-herzförmig, zum Grunde verschmälert, sonst wie die vorige.

♃ Mai, Juni. Sumpfige Wiesen, torfige Orte, zerstreut im Gebiete. Auf Sumpfwiesen bei Křetin im böhmischen Grenzgebirge (Rk.), bei Mohelno (Rm.);

Geranowitz (Tk.), bei Scharditz und Czeitsch (Mk.); häufig auf Wiesen bei Pisek und zwischen Olschowetz und dem Bisenzer Bahnhofe (Bl.); sparsam bei Lobnik (Ue. sen.), Sumpfwiesen bei Weidenau (Vh.), bei Grätz nächst Troppau (Fiek), bei Golleschau, Dzingelau und am Tul (Kl.), am Skalita bei Bielitz (Kl.). H. 0·08—1·50$^{m.}$

1417. **P. amarella** *Crantz.* *Stengel* aus knieförmigem Grunde *steif-aufrecht, einfach oder verzweigt,* Zweige steif-aufrecht. *Blätter am Grunde zu einer Rosette vereinigt,* gross, aus keiligem Grunde verkehrt-eiförmig, jene des Stengels lineal-keilig. *Blüthen in dichten und reichblüthigen Trauben, sehr klein,* weisslich oder bläulich, bis 4$^{mm.}$ lang. *Flügel länglich,* zum Grunde verschmälert, *wenig geadert, höchstens so lang wie die verkehrt-herzförmige, zum Grunde verschmälerte Kapsel.*

♃ Mai, Juni. Feuchte und fruchtbare Wiesen, kurzgrasige Orte, zerstreut im Gebiete und von der vorigen wohl nicht überall genug geschieden. Sumpfige Wiesen bei Namiest (Rm.), sandige Bečva-Ufer bei Wsetin, „na travnikách" und Syráchov bei Lipthal wie auch am Berge Chotáry und bei Jasinetz nächst Wsetin (Bl.)!; Heinrichswald (Sch.). H. 0·05—0·10$^{m.}$ P. myrtifolia *Fries* Nov. non *L.*, P. uliginosa *Rchb.*, *Gren.*, *Rchb.* fil.

Anmerkung. Polygala chamaebuxus *L.* wird wohl von Schlosser für Zlabings und Walterschlag im Iglauer Kreise angeführt, würde aber dort von mir und anderen wiederholt vergeblich gesucht und dürfte kaum in jenen Gegenden zu finden sein, wie sie überhaupt selbst in Böhmen nach Čelakovský die Ostgrenze ihrer Verbreitung im Sudetengebiete, die Moldau nirgends beträchtlich überschreitet.

96. Ordnung. Lineae DC.

Gattungen:

1. Blüthen 4zählig; Kelchblätter am Grunde zusammengewachsen, zwei- bis dreispaltig . . . . 459. **Radiola.**
2. Blüthen 5zählig; Kelchblätter frei, ungetheilt . . . 460. **Linum.**

459. Radiola *Gmelin.*

1418. **R. linoides** *Gmelin.* (Zwerg-Lein). Stengel fadenförmig dünn, vom Grunde aus ausgebreitet gabelig-ästig. Blätter gegenständig, sitzend, eiförmig, spitz, kahl. Blüthen gabelständig und in geknäulten Trugdolden, sehr klein. Blumenblätter weiss, so lang als der Kelch.

⊙ Juni—Sept. Aecker, Triften, feuchter Sandboden, Gräben, sandige Grasplätze, sehr selten. Nach Rohrer zwischen Scharditz und Göding, doch wurde die Pflanze neuerer Zeit dort vergeblich gesucht. In Schlesien: Bystrzyc bei Teschen (Kt.). H. 0·03—0·06$^{m.}$

460. Linum *L.*

a) Cathartolinum *Rchb.* Blätter gegenständig, an der Basis drüsenlos. Blumen weiss.

1419. **L. catharticum** *L.* (Purgier-Lein). *Stengel* aufsteigend oder aufrecht, kahl wie die ganze Pflanze, *dünn*, *fast fädlich. Blätter gegenständig,* ganzrandig, die unteren länglich-verkehrt-eiförmig, stumpf, die oberen lanzettlich, spitz. *Blüthen in gabeligen Trugdolden, auf fädlichen Stielen,* letztere *vor der Blüthe überhängend,* dann aufrecht. Kelchblätter elliptisch, zugespitzt, weissrandig, drüsig gewimpert, etwas länger wie die Kapsel; Blumenkrone klein, weiss, am Nagel gelblich.

⊙ Juni—August. Feuchte Wiesen, grasige Berg- und Hügelhänge, Raine, im Hügel-, Flach- und Gebirgslande überall häufig und wohl nirgends fehlend und selbst noch im gr. Kessel des mährischen Gesenkes. H. 0·05 bis 0·20$^{m.}$ Cathartolinum pratense *Rchb.*

b) Eulinum *Griseb.* Blätter wechselständig, an der Basis drüsenlos, Blumenkronen blau, lila oder rosaroth.

α) Pflanzen kahl oder nahezu kahl.

1420. **L. tenuifolium** *L.* (Zartblättriger Flachs oder Lein). Grundachse vielköpfig, kurzgliederig, zahlreiche blühende und nichtblühende Stengel entwickelnd. *Stengel* aufrecht oder aufsteigend stielrund, *beflänmelt,* im Blüthenstande meist kahl und trugdoldig-langästig. *Blätter lineal, starr, einnervig,* zugespitzt, fast stechend, *am Rande feinstachelig-gewimpert. Kelchblätter länger als die Kapsel, eilanzettlich, lang zugespitzt,* wie die Deckblätter drüsig-gewimpert, *nicht hautrandig.* Blumenblätter ansehnlich, hell rosenroth-lila; *Narbe kopfig.* Fruchtstiele steif aufrecht.

♃ Juni, Juli. Trockene und sonnige Hügel, Weinbergsränder, lichte Gebüsche, Raine, Feld- und Waldwege, im südlichen und mittleren Gebiete zerstreut, stellenweise häufig. Im Znaimer Kreise: am Wege von Kromau nach Alexowitz (Zm.), auf dem Turold bei Nikolsburg (Peter), auf den Polauer-Bergen; bei Unter-Tanowitz, im Dürnholzer Weingebirge, auf der Steinheide zwischen Neusiedel und Guttenfeld (Rp.), am Waldwege zwischen Wedrowitz und Mařetitz, bei Dobřinsko, im Leskathale bei Znaim, am Wege von Znaim nach Kukrowitz und Zuckerhandl, auf den Eisenbahndämmen bei Kl.-Tesswitz

und zwischen Kromau und Eibenschitz. Im Brünner Kreise: im südlichen Theile bis nach Brünn nicht selten (Mk.), bei Oslavan (Rm.), Eibenschitz (Schw.), Nusslau, Karthaus, Brünn, Maloměřitz, Auspitz; bei Austerlitz, Niemtschan (N.); bei Klobouk (St.); häufig an den Eisenbahndämmen von Eibenschitz gegen Střelitz; bei Bilowitz und Parfuss (Fm.); im Hradischer Kreise: bei Czeitsch, bei Kobylí unterhalb der Katowna (Fm.), bei Vlkoš und Gaya (Bl.). H. 0·25—0·50^{m}

* **L. usitatissimum** *L.* (Flachs). *Stengel aufrecht*, meist einzeln, stielrund, *etwas gerillt. Blätter lineal-lanzettlich* bis schmal-lanzettlich, *spitz*, *dreinervig*, am Rande ziemlich glatt, *kahl* wie die ganze Pflanze. *Kelchblätter eiförmig*, zugespitzt, *weisshautrandig*, am Rande *drüsenlos*, kurz gewimpert, *etwa so lang wie die Kapsel.* Fruchtstiele steif aufrecht. Blumenkrone wässerig-himmelblau; *Narben keulenförmig.*

⊙ Juni—August. Vaterland unbekannt, wird im Florengebiete nur in den kälteren und höher gelegenen Gegenden gebaut und verwildert auf Schuttplätzen und an Rainen zuweilen, aber stets nur sehr vorübergehend. Häufig gebaut um Iglau (Pn.), Zlabings etc.; im Znaimer Kreise nur selten gebaut, so um Namiest, Vöttau, Frain, Liliendorf, Zaisa; im Brünner Kreise nur im nördlichen Gebiete (Mk.); im Olmützer Kreise sehr häufig in den Thälern des Gesenkes gebaut, (das eigentliche Flachsland des Gebietes), ebenso im östlichen Gebiete, so um Wsetin (Bl.), Friedland etc., und in Schlesien. Um Zlabings und Datschitz und wohl auch an anderen Orten des westlichen Gebietes pflanzt man den niedrigeren, reichblüthigen Spring-, Kling- oder Klang-Lein β) crepitans *Böninge* = L. humile *Mill.* mit grösseren Kapseln, die im Zustande der Reife bei Sonnenschein 5klappig aufspringen. H. 0·30—0·80^{m}

1421. **L. austriacum** *L.* (Oesterreichischer Flachs). Grundachse mehrköpfig, kurzgliederig, zahlreiche blühende und nichtblühende Stengel entwickelnd. *Stengel* aufsteigend oder auferecht, *stielrund*, *kahl wie die ganze Pflanze*, im oberen Theile oder von der Mitte ab ästig. *Blätter lineal bis lineal-lanzettlich*, zugespitzt, *einnervig*, *am Rande glatt*, aufrechtabstehend, im unteren Theile des Stengels meist sehr dicht gestellt. *Blüthen* in traubenförmigen, gabelig-rispigen Doldentrauben, *entfernt. Blüthenstiele weit länger als der Kelch, zur Zeit der Fruchtreife einseitswendig - gekrümmt.* Kelchblätter eiförmig, kurz stachelspitz, hautrandig, kahl und ungewimpert, die drei inneren stumpflich. Blumenblätter hell-azurblau mit gelbem Nagel, frei. Narbe kopfig.

♃ Mai, Juni. Trockene und sonnige Orte, Steingerölle, Felsen, Feldraine, im mittleren und südlichen Gebiete zerstreut. Um Nikolsburg und Polau häufig (Mk.); seltener um Znaim: Pöltenberg, Leskathal und zwar am Wege nach Zuckerhandl und am Kukrowitzer Fahrwege, bei Klosterbruck und bei Radischowitz. Im Brünner Kreise: im südlichen Theile zerstreut, so am

südlichen Abhange des Spielberges bei Brünn (Mk.), zerstreut auf Eisenbahndämmen zwischen Kostel und Lundenburg (Rp.); im übrigen Gebiete auf Hügeln bei Czeitsch (Bl.), auf Eisenbahndämmen bei Prossnitz (Sp.). H. 0·25 bis 0·45m.

β) Pflanze wollig-zottig behaart.

1422. **L. hirsutum** *L.* (Rauhhaariger Flachs). Grundachse mehrköpfig, zahlreiche aufsteigende Stengel entwickelnd. *Stengel stielrund, zottig-flaumig* oder im unteren Theile verkahlend, oben trugdoldig-ästig. *Blätter mehr oder weniger zottig, 3—5nervig*, sitzend, länglich-verkehrteiförmig, stumpf, die oberen bis länglich oder lanzettlich, spitz. *Blüthen in traubenförmigen Trugdolden*, ziemlich entfernt, *kurzgestielt, Stiele kürzer als der Kelch, bei der Fruchtreife aufrecht. Kelchblätter* lanzettlich, lang zugespitzt, *rauhhaarig-zottig*, drüsig-bewimpert, nicht hautrandig, *weit länger wie die Kapsel.* Blumenblätter an der Basis zusammenhängend, satt-azurblau, mit gelbem Nagel, sehr gross. Narben lineal-länglich.

♃ Juni, Juli. Sonnige und trockene Hügelhänge, Weinbergsränder, Feldraine, im südlichen Gebiete zerstreut. Um Nikolsburg (Rup), so auf dem Turold (Peter), bei Polau (Ue.), bei Schöllschitz und Morbes in der Nähe von Weingärten (Tk.), Weingärten zwischen Hajan und Schöllschitz (Mk.); zahlreich an einem Wiesenhange zwischen Wedrowitz und Mařetitz mit Rosa lexnitzensis. Nach Schlosser auch um Welka und Hluk im Hradischer Kreise, zahlreich auf Gebirgswiesen bei Banov (Mk.). H. 0·25—0·50m.

c) Xantholinum *Rchb.* Blätter wechselständig, an der Basis beiderseits mit einer braunen Drüse besetzt; Blumenblätter gelb.

1423. **L. flavum** *L.* (Gelber Flachs). Grundachse mehrköpfig, mehrere aufrechte oder aufsteigende Stengel entwickelnd. *Stengel kahl, geschärft-kantig.* Blätter im unteren Theile spatelförmig, stumpf, die oberen lanzettlich, spitz, wie die unteren 3—5nervig, kahl. Blüthen in gabelig-rispiger Trugdolde, langgestielt. *Kelchblätter lanzettlich, zugespitzt, wie die Deckblätter schwach drüsig-gewimpert,* sonst kahl. Blumenblätter an der Basis zusammenhängend, sattgelb. *Narben länglich.*

♃ Mai—August. Steinige, sonnige Orte, buschige Stellen, Feldraine, im südlichen und mittleren Gebiete zerstreut. Im Znaimer Kreise: um Nikolsburg (Mk.) und auf den Polauer-Bergen (Rk.); an einem Feldraine oberhalb Frain, selten (Dr. Salomon); im Brünner Kreise: bei Charlottenfeld, Nusslau, Mönitz, Ottnitz und Sokolnitz bis nach Brünn (Mk.), Lautschitzer-Berge (N.), bei Auspitz (Fm.), Klobouk (St.); im Hradischer Kreise: bei Banov (Mk.), Gaya (Sch.); im Olmützer Kreise: Neboteiner Steinbrüche (V.), bei Gr.-Latein (Rk.). H. 0·20—0·40m. Xantholinum flavum *Rchb.* Reichenbachs L. campanulatum von den Nusslauer-Hügeln gehört hieher, und nicht zu L. campanulatum *L.*

97. Ordnung. Geraniaceae DC.

Gattungen:

1. Die äusseren, epipetalen Staubfäden unfruchtbar, ohne Beutel; die von den Fruchtklappen abgelösten Grannen schraubig gewunden, auf der Innenseite langhaarig bewimpert . . . . . 461. **Erodium.**
2. Meist alle 10 Staubgefässe fruchtbar, seltener die 5 epipetalen unfruchtbar. Die von den Fruchtklappen abgelösten Grannen auswärts spiralig eingerollt, auf der Innenseite kahl oder angedrückt feinflaumig . . . . 462. **Geranium.**

461. Erodium *L'Hérit.*

1424. **E. cicutarium** *L'Hérit.* (Reiherschnabel). Wurzel spindelig, meist mehrköpfig, rasig ausgebreitete, seltener aufsteigende Stengel entwickelnd. Blätter gefiedert; Blättchen im Umrisse eiförmig oder eilänglich, fiederspaltig, mit eingeschnitten-gezähnten Abschnitten oder nur eingeschnitten-gezähnt, wie der Stengel zottig oder zerstreut zottig. Blüthenstände langgestielt, doldig, zwei- bis mehrblüthig, scheinbar achselständig, Stiele länger als das Blatt. Kelchblätter länglich, mit kurzer Granne. Fruchtklappen steifhaarig. Grannen angedrückt feinhaarig oder verkahlend. Blumenblätter purpurn, seltener weiss.

⊙ oder ⊖ März bis zum Herbst. Raine, Triften, Grasplätze, Brachen, grasige Hügel, im Flach-, Hügel- und Berglande gemein. St. 0·10—0·30$^{m.}$ lang. Geranium cicutarium *L.*

462. Geranium *L.*

A) **Robertianum** *Picard.* Kelch schon zur Blüthezeit aufrecht, zusammenschliessend.

1425. **G. Robertianum** *L.* (Stinkender Storchschnabel). Pflanze ein- oder zweijährig, aufrecht oder aufsteigend, ästig. *Stengel* meist roth überlaufen, *wie die Blatt- und Blüthenstiele drüsig-zottig* behaart. Blätter 3—5zählig; Blättchen gestielt, abnehmend doppelt- oder auch einfach-fiederspaltig und kerbig gezähnt, zerstreut behaart bis zottig. Blüthen in langgestielten, zwei- bis mehrblüthigen doldigen Blüthenständen. Kelchblätter länglich-eiförmig, langgrannig, hautrandig. *Blumenblätter abgerundet*, ungetheilt, lang genagelt, doppelt so lang wie der Kelch, rosa, mit drei helleren Streifen. Klausen schwach behaart bis kahl, netzig-runzelig. Samen glatt.

⊙ oder ⊙ Mai—Sept. Feuchte und sandige Plätze, Waldesränder, Gebüsche, Auen, im ganzen Gebiete gemein und selbst noch im Hochgesenke in höheren Lagen, so oberhalb Karlsbrunn. H. 0·25—0·50$^{m.}$ Pflanze von widerlich unangenehmem Geruche, im Herbste meist blutroth überlaufen.

B) **Eugeranium** *Godr.* Kelch zur Zeit der Blüthe ausgebreitet.

a) Columbina *Fries.* Pflanzen meist einjährig, mit spindeliger Pfahlwurzerl, seltener ausdauernd, dann mit kurzer und mehrköpfiger Grundachse. Blumenblätter klein, unansehnlich, selten zweimal länger wie der Kelch.

α) Blätter handförmig 5—7theilig, mit gespreizten, einfachen bis doppelt spaltigen Abschnitten und linealen Zipfeln. Kelchblätter langgrannig. Samen netzartig-grubig.

1426. **G. columbinum** *L. Stengel* ausgebreitet ästig, *wie die Blüthenstiele und Kelche angedrückt behaart,* im oberen Theile oft verkahlend, *drüsenlos. Stiele der zweiblüthigen Cymen länger als die stützenden Blätter.* Kelchblätter länglich-eiförmig, grannig zugespitzt, etwas kürzer als die verkehrt-eiförmigen, hellpurpurnen Blumenblätter. *Fruchtklappen glatt, kahl oder wie der Schnabel mit vorwärts gerichteten Haaren besetzt.*

⊙ Juni—September. Steinige und buschige Hügel, Sandplätze, Raine, verbreitet durch das ganze Gebiet. Um Iglau hie und da (Pn.); im Znaimer Kreise verbreitet durch das südliche Gebiet, nach Römer auch bei Namiest nicht selten; im Brünner Kreise im südlichen Theile bis Brünn gemein (Mk.); Nebowid, Bilowitz, Střelitz, Morkůwek (Fm.), um Adamsthal (Th.), Blansko, Sloup (Mk.), bei Kunstadt und Oels (Č.), Hussowitzer Hügel etc.; bei Klobouk (St.). Im Hradischer Kreise bei Kobylí (Fm.); im Olmützer Kreise: bei Prossnitz auf Feldern (S.), bei Olmütz (V.), Witeschau bei Hohenstadt (Pa.); Angerwald und Rabenseifen bei M.-Schönberg (P.), bei Gross-Ullersdorf; im östlichen Gebiete bei Neutitschein (Sp.), bei Rottalowitz (Sl.) und Wsetin, hier sehr zerstreut (Bl.). In Schlesien: Batzonowitz und Ustron im Teschener Gebiete (Kl.) und häufig im Gebiete der Flora von Weidenau (Vh.). H. 0·15—0·40$^{m.}$

1427. **G. dissectum** *L.* (Geschlitztblättriger Storchschnabel). *Stengel* aufrecht oder liegend, ästig, *wie die ganze Pflanze abstehend kurzhaarig,* im oberen Theile oft auch abstehend stieldrüsig. Blätter im Umrisse kreisrund oder nierenförmig, handförmig 5—7theilig, mit einfachen oder doppelt dreispaltigen Abschnitten und linealen Zipfeln. *Stiele der zweiblüthigen Cymen kürzer oder höchstens so lang als die deckenden Blätter.* Kelchblätter länglich-lanzettlich, zugespitzt. Blumenblätter verkehrt-herzförmig, etwa so lang wie die Kelchblätter, dunkel-purpurroth. *Fruchtklappen ohne Runzeln, wie der Schnabel abstehend drüsig behaart.*

⊙ Mai—Herbst. Raine, Ufer, unbebaute Stellen, Brachen, unter dem Getreide, im Gebiete zerstreut, gerne in kälteren Gegenden. Um Iglau nicht selten, so an der Brünner Strasse, am Schwanenberge und um Neustift (Rch.), bei Swietla, Ořechau, im Thale des Nedwieditzer-Baches, bei Neustadtl, Frischau und Saar (Fm.); im Znaimer Kreise: um Namiest (Rm.), im Leskathale bei Znaim (N.); im Brünner Kreise selten: um Brünn u. zw. im Augarten, auf dem Franzensberge, bei Karthaus, nordwärts noch bei Lomnitz (Mk.), bei Lettowitz (N.); im Olmützer Kreise: bei Olmütz (V.), bei Hohenstadt (Pa.), Sternberg, Bodenstadt und Gepperzau (Fm.), bei M.-Schönberg; bei Rautenberg und Bärn (Rg. & Gn.); im Hradischer Kreise: bei Altstadt nächst Ung.-Hradisch und bei Welehrad (Sch.); im östlichen Gebiete: bei Stramberg und Neutitschein (Sp.), Vorberg des Cáb im Czerwinkathale, Skalka bei M.-Weisskirchen (Fm.); häufig bei Rottalowitz (Sl.); Brachfelder auf der Vlkovská bei Wsetin (Bl.), bei Friedland, bei Palkowitz und an vielen anderen Orten im Thale der Ostrawitza. In Schlesien: gemein im Teschener Kreise (Kl.); in der Umgebung von Weidenau zerstreut: bei der Kalkauer-Mühle unter Getreide, bei Krosse, Tanneberg etc. (Vh.); Aecker um Freiwaldau (Latzel). H. 0·15—0·30$^{m.}$

β) Blätter handförmig 5—7spaltig; Abschnitte rautenförmig bis länglich-rautenförmig, eingeschnitten grob gesägt.

1428. **G. divaricatum** *Ehrh. Stengel schlaff, langgliederig, von kurzen Drüsenhaaren und langen abstehenden Haaren zottig.* Blätter handförmig 5—7spaltig, *die Abschnitte einer Seite grösser,* zur Spitze vorgezogen, *rauhhaarig und drüsig.* Blüthen in langgestielten, zweiblüthigen Cymen; *Kelchblätter eiförmig* bis länglich-eiförmig, *stumpf, mit aufgesetzter kurzer Granne, kurzhaarig, fast drüsenlos. Blumenblätter* klein, hell-purpurn, *wie die Staubfäden fast kahl. Klausen querrunzelig-geadert,* wie der kleine Schnabel kurzhaarig. Samen glatt.

⊙ Juni—August. Steingerölle, Weinbergsränder, Raine, buschige Orte, im mittleren und südlichen Gebiete zerstreut. Um Namiest (Rm.), auf den Polauer-Bergen und zwar am Wege vom Kreuze zur Ruine, knapp am Kamme des südlichen Abhanges (N.); zerstreut im Thajathale bei Znaim und sonst in der Umgebung dieser Stadt; auf dem gelben Berge bei Brünn (Mk.). St. 0·25 bis 0·50$^{m.}$ lang.

c) Blätter im Umrisse rundlich, handförmig 5—9spaltig; Abschnitte keilförmig-verkehrt-eiförmig, stumpf, vorn kurz 3—5spaltig.

α) Pflanzen einjährig. Blumenblätter sehr klein, etwa so lang wie der Kelch. Cymen zweiblüthig, deren Stiele so lang als die deckenden Laubblätter.

1429. **G. molle** *L.* (Weicher Storchschnabel). *Stengel abstehend weichzottig* und kurzflaumig, *im oberen Theile drüsenhaarig. Kelchblätter* eiförmig, ganz kurz bespitzt, *kurzdrüsig und langzottig behaart,* etwas *kürzer als die* rosa oder hellpurpurnen, *am Grunde gewimperten*

Blumenblätter. Klausen netzig-querrunzelig, kahl; Schnabel flaumhaarig, zerstreut drüsig. Samen glatt.

⊙ Mai—September. Triften, Raine, Wegränder, Brachen, sehr zerstreut. Um Iglau bei den Fischhältern und bei der Heulosmühle (Rch.), bei Datschitz und Pantschen (Fm.); nicht selten um Brünn und bei Lomnitz (Mk.); bei Olmütz (V. & Prof. Tk.); bei Ung.-Hradisch (Schl.). H. 0·10—0·20m. Wird häufig mit der nachfolgenden verwechselt und mancher hier angeführte Standort mag unrichtig sein. Die Pflanze, die Römer bei Witzenitz nächst Namiest fand und als G. molle bezeichnete, ist nach genauerer Bestimmung G. pusillum; Schlossers G. rotundifolium aus der Joslowitzer Gegend dürfte aber hieher gehören, was schon aus seiner Beschreibung „Kapsel netzaderig" sich ergibt.

1430. **G. pusillum** *L.* (Kleiner Storchschnabel). *Stengel von sehr kurzen, abstehenden Haaren dichtflaumig* und etwas drüsig, ästig, reichblüthig. Blattabschnitte etwas gespreizt, schmalzipfelig. *Kelchblätter flaumig, zum Rande hin langzottig,* kurz bespitzt, *so lang oder etwas kürzer als die am Grunde kahlen,* blassrosa oder lila gefärbten kleinen *Blumenblätter. Klausen glatt, wie der Schnabel dicht angedrückt feinflaumig.*

⊙ Mai—Herbst. Trockene und sonnige Orte, Triften, wüste Plätze, Brachen, Felder, Raine und an Mauern, im ganzen Gebiete gemein H. 0·15—0·40m.

β) Pflanzen ausdauernd mit mehrköpfiger Grundachse. Blumenblätter grösser als der Kelch.

*) Blumenblätter zweimal so lang als der Kelch; Stiel der zweiblüthigen Cyme weit länger als die scheinbaren Tragblätter.

1431. **G. pyrenaicum** *L.* (Pyrenäischer Storchschnabel). *Stengel* aufrecht oder liegend, *wie die ganze Pflanze von langen, abstehenden Haaren* mehr oder weniger *dichtzottig und kurz-feinflaumig.* Blätter ziemlich gross, im Umrisse kreisrund oder nierenförmig; Zipfel vorn stumpf, kurz dreispaltig. *Kelchblätter* eiförmig, kurz bespitzt, *kurzhaarig rauh,* am Rande oft bewimpert. *Blumenblätter ansehnlich, mehr als doppelt so lang wie der Kelch,* hellblauviolett, am Grunde bewimpert. *Klausen glatt, wie der Schnabel angedrückt feinhaarig.*

♃ Mai—Herbst. Wiesen, buschige Hügel, Raine, Auen, Waldesränder, im mittleren und südlichen Gebiete verbreitet, sonst nur sehr zerstreut. Im Znaimer Kreise: an Mauern bei Namiest (Rm.), bei Znaim, Frain, Tasswitz, Kl.-Tesswitz und sonst in den Niederungen an der Thaja; bei Grussbach und abwärts bis nach Eisgrub ziemlich häufig; im Brünner Kreise: bei Brünn, Raigern, Seelowitz (Mk.), Eibenschitz (Schw); im Lomnitzer Schlossparke und bei M.-Trübau (Mk.). H. 0·20—0·45m.

**) Blüthen ziemlich klein, so lang oder kaum doppelt so lang wie der Kelch. Cymenstiele vorwiegend einblüthig.

G. sibiricum *L. Stengel* ästig, ausgebreitet, von *nach rückwärts* gerichteten Haaren *rauh.* Blätter im Umrisse eckig, die unteren 5-, die oberen 3spaltig, mit länglich-rautenförmigen Abschnitten. *Cymenstiele nach der Blüthe zurückgeschlagen, einblüthig.* Kelchblätter länglich-eiförmig, rauhhaarig. *Blumenkronen* blassrosa mit dunkleren Streifen, *etwas länger wie der Kelch. Klause mit langen abstehenden Haaren besetzt.* Samen fein punktirt.

♃ Juli—Sept. Bachränder, sehr selten und jedenfalls durch Samen aus dem europäischen Russland eingeschleppt. In Angern am Dorfbache zu Weisswasser in Schlesien (Latzel; Vh. briefl. Mittheilung), einzeln auf dem gelben Berge bei Brünn (Schur). H. 0·30—0·60^m.^

b) Batrachium *L.* Pflanzen ausdauernd, mit einer abgebissenen Grundachse. Blumenblätter meist doppelt so lang wie der Kelch und mit einem kurzen Nagel.

α) Blumenblätter verkehrt-eiförmig, abgerundet oder ausgerandet. Samen fein netzig-punktirt.

*) Cymenstiele lang, Cyme einblüthig, nur selten eine zweite Blüthe vorhanden.

1432. **G. sanguineum** *L.* (Blutrother Storchschnabel). *Stengel* aufrecht, ästig, *wie die Blattstiele und Kelche abstehend lang-rauhhaarig, drüsenlos.* Blätter 5—7theilig, mit auseinanderspreizenden, tief 2—3spaltigen Abschnitten und linealen bis lineal-lanzettlichen, zugespitzten Zipfeln, rauhhaarig. Blüthenstielchen nach der Blüthe etwas herabgebogen. *Kelchblätter eiförmig bis eilänglich, dreinervig,* stumpf, mit aufgesetzter Spitze. Blumenkronen ansehnlich purpurn. *Klausen oberwärts borstig, deren Schnabel kurzhaarig, drüsenlos.*

♃ Mai—Juli. Sonnige und buschige Abhänge, trockene Hügel, gerne auf Steinboden. Im Znaimer Kreise: um Namiest und Senohrad (Rm.), bei Jaispitz (Ritschel), am Kreuzberge und Florianiberge bei Kromau (Zm.), auf dem Misskogel und bei Wedrowitz etc.; im Thajathale von Zornstein und Vöttau abwärts bis nach Tasswitz häufig, ebenso auf den benachbarten Anhöhen bis in die Niederungen herab; auf den Polauer- und Nikolsburger-Bergen etc.; im Brünner Kreise nicht selten im südlichen und mittleren Gebiete: auf dem rothen Berge und im Schreibwalde bei Brünn, auf dem Hadiberge bei Obřan, bei Eibenschitz, Oslavan (Mk.), Klobouk (St.); im nördlichen Gebiete bis nach Lomnitz (Pl.), bei Adamsthal; Hügel zwischen der Pindulka und Schlapanitz (N.), bei Nikolschitz (Mk.), bei Zasowitz, Parfuss, Bilowitz, Morkůwek (Fm.); im Hradischer Kreise: bei Ung.-Hradisch, doch selten (Schl.); stellenweise im Walde Háj und Bzinek bei Bisenz (Bl.), bei Banov (Mk.); im Olmützer Kreise: südlicher Abhang des Grügauer-Waldes bei Olmütz (Mk.), Prödlitzer-Wald, Abhänge

an der „bílá voda" bei Rozstání, bei Klein-Latein (S.); im östlichen Gebiete: bei Rottalowitz und auf der Waldwiese „Jastřabi" (Sl.), auf Wiesen bei Bobrk nächst Wsetin sehr häufig (Bl.). In Schlesien bei Troppau: Zattig und Grätz (Grabowsky Fl.). H. 0·25—0·40^m.

**) Cymen langgestielt, stets zweiblüthig, seltener durch Fehlschlagen einblüthig.

†) Stengel oben und im Blüthenstande drüsenhaarig. Samen fein punktirt.

1433. **G. silvaticum** *L.* (Wald-Storchschnabel). *Stengel* aufrecht, ästig, von nach rückwärts gerichteten Haaren flaumig, *im oberen Theile wie die stets aufrechten Cymen und Blüthenstiele, wie die Kelchblätter feindrüsig behaart. Blätter 5—7theilig, mit* genäherten, *länglich-keiligen,* spitz-vorgezogenen, grob eingeschnitten gezähnten *Abschnitten.* Kelchblätter dreinervig. *Blumenblätter* länglich - verkehrt - eiförmig, purpurn-azurblau, *innen über dem Nagel bebärtet. Staubfäden aus breiterer Basis verschmälert.* Klausen rauhhaarig, Schnabel flaumig, meist auch abstehend drüsenhaarig.

♃ Juni—August. Waldschluchten, Waldwiesen, Waldesränder, Gebirgshänge, im Gebirgslande zerstreut bis häufig, im Hügelgebiete selten. Im mährischen Gesenke häufig auf den Kämmen und stellenweise tief in die Thäler herabreichend; häufig auf der Brünnelheide, auf dem Leiterberge, auf der hohen Heide, um die Peterssteine, am Horizontalwege zwischen dem Jagdhause und den Peterssteinen, im gr. Kessel etc.; abwärts bei Karlsbrunn (N.), Goldenstein, bei Rautenberg (Rg.), Bärn (Gn.) und selbst noch in den Vorbergen bis in die Umgebung von Olmütz reichend (V.). Nicht selten in den Karpathen-Gegenden, hier auf der Kněhina bei Frankstadt und auf dem Radhost (Sp.); Philippsthal bei Javornik (Mk.), auf der Waldwiese Planisko bei Rottalowitz (Sl.) und sonst in den Prerauer-Karpathen zerstreut (Rk.); häufig auf der Czantory (W.), hinter dem Tul, bei Bielitz in Ernsdorf (Kl.) etc. H. 0·25 bis 0·60^m. Aendert ab:

β) parviflorum *Knaf.* Blüthen klein, etwa halb so gross wie bei der Grundart, nur wenig länger wie der Kelch und tiefer purpurn-azurblau gefärbt.

Selten. Bisher nur im Thajathale zwischen Neuhäusel und Hardegg.

1434. **G. pratense** *L.* (Wiesen-Storchschnabel). *Stengel aufrecht, kräftig, flaumig,* rückwärts rauhhaarig, unter den Gelenken meist dichter behaart, *im oberen Theile, im Blüthenstande und an den Kelchblättern meist dicht drüsenhaarig.* Blätter 5—7theilig, die unteren und mittleren langgestielt, die oberen kurzgestielt oder fast sitzend; Zipfel 3spaltig

oder fast fiederspaltig, tief eingeschnitten gesägt. Cymen zweiblüthig, *Blüthenstiele nach der Blüthe herabgeschlagen. Kelchblätter* länglich-eiförmig, *meist dreinervig*, stumpf, mit einer aufgesetzten Granne. *Blumenblätter* rundlich-verkehrt-eiförmig, *am Rande des Nagels bärtig*, violettblau. *Staubgefässe am Grunde kreisförmig verbreitert.* Klausen rauhhaarig; *Schnabel rauhhaarig und mit abstehenden Drüsenhaaren besetzt.*

♃ Juni, August. Feuchte und fruchtbare Wiesen, an Wasserläufen, in den Thalfurchen längs der Flüsse, in den Niederungen wie auch im Hügelgebiete häufig und in den meisten Gegenden zu finden. H. 0·40—0·80ᵐ·

††) Am Stengel und im Blüthenstande drüsenlos. Samen fein netzig gestreift.

1435. **G. palustre** *L.* (Sumpf-Storchschnabel). *Stengel* aufrecht oder aufsteigend, *etwas schlaff, wie die Blüthenstiele rückwärts rauhhaarig und drüsenlos.* Blätter 5—7spaltig. Cymen langgestielt, zweiblüthig, *Blüthenstiele nach der Blüthe zurückgeschlagen. Kelche aufstrebend; Kelchblätter länglich*-eiförmig, stumpf, mit einer aufgesetzten Granne, *meist 5-, seltener unvollkommen 7nervig.* Blumenblätter purpurn, gross, länglich-verkehrt-eiförmig, über dem Nagel gewimpert. *Staubfäden lanzettlich. Klausen rauhhaarig, Schnabel behaart und drüsenlos.*

♃ Juni—August. Feuchte Wiesen und Gebüsche, Wassergräben, Bachränder, zerstreut im Gebiete, stellenweise fehlend. Im Iglauer Kreise: auf Sumpfwiesen bei der Jesuitenmühle nächst Iglau (Pn.), auf Wiesen unterhalb Zlabings; im Znaimer Kreise selten: Wiesen bei Kralitz nächst Namiest (Rm.) und bei Kromau (Zm.); im Brünner Kreise: um Brünn im Schreibwalde, bei Eichhorn, im Zwittawathale, Kozi-žleb bei Bilowitz, bei Josefsthal, Adamsthal, Blansko, um Zwittau nicht selten (Mk.), bei Eibenschitz (Schw.); im Hradischer Kreise: bei Luhatschowitz, bei Ung.-Hradisch und Altstadt nicht häufig (Schl.), Hurka-Wald bei Ung.-Brod, bei Bojkowitz und Klobouk (Fm.); in Gräben und Gebüschen im Walde Bzinek bei Bisenz (Bl.); im Olmützer Kreise: im Grügauer-Walde und auf Torfwiesen bei Olmütz (Mk.), auf Wiesen bei Prossnitz (S.), im Gesenke bei Hannsdorf, Altstadt, Kratzdorf, Stubenseifen, Heimerlsthal, Goldenstein (Fm.), bei Bärn (Gn.); im östlichen Gebiete: häufig in Gräben am Fusse der Bečevná gegen Roketnitz bei Wsetin (Bl.), bei Neutitschein (Sp.), Rottalowitz (Sl.). Im Teschener Gebiete verbreitet (Kl.); bei Lindewiese, Freiwaldau (Vh.), Weidenau (Fm.), Adelsdorf, Buchelsdorf, Thomasdorf (Vh.) und sonst im Gebiete bis in das Gebirge hin häufig. H. 0·40—0·80ᵐ·

β) Blumenblätter eirundlich, kurz zugespitzt, zur Zeit der Blüthe ausgebreitet oder selbst etwas zurückgeschlagen.

1436. **G. phaeum** *L.* (Schwarzvioletter Storchschnabel). *Stengel* aufrecht, ästig, *wie der Kelch*, die Blatt- und Blüthenstiele *abstehend*

langhaarig, im oberen Theile kurz-drüsig-flaumig. Blätter zerstreut behaart, im Umrisse aus herzförmigem Grunde rundlich, handförmig 5—7spaltig, die unteren lang-, die mittleren kurzgestielt, die obersten sitzend; Abschnitte grob eingeschnitten-gesägt. Cymen zweiblüthig, langgestielt. *Blumenkronen* braunviolett mit weisslichem Nagel, *ausgebreitet oder etwas zurückgeschlagen. Staubfäden langhaarig.* Klausen kurzhaarig, Schnabel flaumig behaart. Samen völlig glatt.

♃ Mai—Juli. Waldwiesen, Wiesengebüsch, buschige Bergeslehnen, zerstreut im Gebiete, stellenweise häufig. Bei Iglau (Pn.), Zlabings und Datschitz; im Znaimer Kreise: im Thajathale bei Frain, Hardegg, Neuhäusel und Neunmühlen, seltener bei Znaim; häufig im Walde zwischen Paulitz und Schönwald etc.; im Brünner Kreise um Brünn: im Schreibwalde, bei Eichhorn, im Zwittawathale von Brünn über Blansko (Mk.) bis nach Zwittau; bei Ossyk nächst Lomnitz, um M.-Trübau (Mk.); bei Střelitz und Jundorf (Fm.), Paradies-Au bei Czernowitz und häufig zwischen Ochos und Lösch; im Olmützer Kreise: im Bilowitzer-Haine und bei Lutotein (S.); häufig in Laubwäldern bei Hohenstadt (Pa.), bei Rautenberg und Bärn (Rg. & Gn.), bei M.-Schönberg (P.), bei Gross-Ullersdorf und sonst zerstreut in den Thälern des Gesenkes; im östlichen Gebiete bei Krásná (Klanič), auf der Kněhina und auf dem Radhost; bei Wsetin im Reviere Uherská (Živodský). In Schlesien: bei Braunau nächst Bielitz (Kl.); bei Blogotitz, Końska, Boguschowitz (Kl.), Dzingelau, Ustron, Zeislowitz (Kt.); in grossen Mengen in der Au bei der Kalkauer-Mühle, im Garten beim Zothe, in Grasgärten bei Krosse, im Schindelgrunde bei Weidenau (Vh.), an der Biele, bei Kaltseifen, Böhmischdorf und Saubsdorf (Vh.), bei Waldenburg (Gr. Fl.), Thomasdorf (Ue.); Tillstein (Heuser), Kl.-Mohrau (Gr. Fl.), Bleischwitz nächst Jägerndorf (F.), bei Hermsdorf und Gr.-Herlitz nächst Troppau (W. & Gr.). H. 0·30—0·60^m^.

98. Ordnung. Balsamineae Rich.

463. Impatiens *L.*

1437. **I. noli tangere** *L.* (Springkraut). Stengel aufrecht, saftig, kahl wie die ganze Pflanze, etwas bereift, an den Gelenken etwas angeschwollen. Blätter langgestielt, eiförmig bis eilänglich, in den Stiel verschmälert, spitz, grob gezähnt. Blüthen in achselständigen, ein- bis sechsblüthigen Trauben, hängend. Blumenkrone ziemlich gross, mit gekrümmtem Sporn, goldgelb, im Schlunde roth punktirt, die späteren Blüthen klein, ohne Corolle. Kapsel 5kantig-walzlich, beim Berühren aufspringend.

♃ Juli, August. Feuchte Gebüsche, Waldschluchten, Ufergebüsch, Auen, im ganzen Gebiete häufig bis gemein und selbst noch im gr. Kessel des Gesenkes. H. 0·30—0·60^m^.

99. Ordnung. Oxalideae DC.

464. Oxalis *L.*

a) Grundachse kriechend, fädlich, am Ende gestaucht, kurzgliederig, fleischige Niederblätter, langgestielte Blätter, Ausläufer und einblüthige Blüthenstiele entwickelnd.

1438. **O. Acetosella** *L.* (Sauerklee). Blätter langgestielt, 3zählig. Blättchen breit-verkehrt-eiförmig, feinbehaart, wie die ganze Pflanze sehr zart. *Blüthenstiele länger wie die Blätter, in der Mitte ein Paar Vorblättchen tragend, einblüthig.* Blumenblätter länglich-verkehrt-eiförmig, etwa viermal länger wie der Kelch, weiss, mit purpurnen Adern und einem gelben Fleck über dem Grunde, seltener violett.

♃ April, Mai. Feuchte Wälder, Auen, Gebüsche, im ganzen Gebiete zerstreut und häufig, im Gesenke selbst noch auf einzelnen Kämmen, so um die Peterstein, in trockenen und sandigen Gegenden fehlend, fehlt z. B. um Bisenz (Bl.) und wächst in der Umgebung von Znaim nur spärlich. H. 0·06 bis 0·10$^{m.}$ Mit violetten Blüthen am Hostein (Fm.).

b) Grundachse kriechend oder direct in den gestreckten, meist steif-aufrechten, beblätterten Stengel übergehend.

1439. **O. stricta** *L.* (Steifer Sauerklee). *Stengel aufrecht* oder aufsteigend, am Grunde *unterirdische Ausläufer*, zuweilen auch läuferartige Aeste entwickelnd, *ästig*, befläumelt bis nahezu kahl. *Blätter wechselständig, langgestielt*, 3zählig, *ohne Nebenblätter. Blüthen in langgestielten, doldigen Blüthenständen zu 1—3* in den Blattachseln; Gesammtblüthenstand so lang oder kürzer als das tragende Blatt. *Blüthenstiele* zur Fruchtzeit *aufrecht-abstehend.* Blumenblätter klein, etwa zweimal länger als der Kelch, gelb.

♃ Juni—September. Aecker, Gartenland, Auen, Parkanlagen, Gebüsche, an Ufern, in den meisten Gegenden häufig, fehlt aber um Iglau (Pn.), Datschitz und Zlabings, wie überhaupt Angaben aus dem Iglauer Kreise fehlen. Im Znaimer Kreise: verbreitet im südlichen Gebiete und um Kralitz bei Namiest; fehlt in der Umgebung von Znaim, hier nur in den städtischen Anlagen von Znaim, wächst aber schon bei Grussbach; im Brünner Kreise stellenweise massenhaft, so um Brünn, Sobieschitz, Raigern, Branowitz (Mk.), Rampersdorf (Rp.), bei Kunstadt und Oels (Č.), etc.; im Hradischer Kreise: bei Bisenz an der Strasse in Ung.-Ostra und auf den Marchufern, hier häufig (Bl.), bei Ung.-Hradisch (Schl.) und Strassnitz (Fm.); im Olmützer Kreise: spärlich um Prossnitz (S.), bei Sternberg längs des Schäferbaches (Fm.); häufiger in den Gebirgsgegenden des Gesenkes: bei Rautenberg (Rg.), M.-Schönberg (P.), in Halbseit, Hannsdorf etc.; im östlichen Landestheile bei Rottalowitz (Sl.), am Wege von

hier gegen Hoštalkau (Fm.), bei Neutitschein und Freiberg (Sp.), im Rudolfsthale unter dem Javornik-Kelsky (Fm.); häufig bei Friedland, Mistek, wie überhaupt im Thale der Ostrawitza nicht selten. In Schlesien: gemein im Teschener Gebiete (Kl.) und sehr verbreitet im Troppauer Kreise (Sch.). H. 0·15—0·40$^{m.}$

Die Pflanze soll aus Amerika stammen, und hat bezüglich der Grundachse oft ein recht verschiedenartiges Aussehen. Die Samenpflanze besitzt eine Pfahlwurzel, der steif-aufrechte Stengel entwickelt zur Zeit der Blüthe oder nach dieser unterirdische, fleischige, entfernt beschuppte Ausläufer und zuweilen auch läuferartige, wurzelnde Aeste. Nach der Fruchtreife stirbt der Stengel ab und die Pflanze perenniert dann durch die kriechenden Läufern, die sich zu einem Rhizom ausbilden.

* **O. corniculata** *L. Pflanze* einjährig, *ohne Läufer,* vom Grunde aus *stark verästelt,* Aeste niederliegend, rasig ausgebreitet, am Grunde oft wurzelnd. *Blätter langgestielt,* 3zählig; *Blättchen breit-verkehrtherzförmig, die unteren Ränder derselben ausgeschweift. Nebenblätter klein, länglich, hautartig und am Rande gewimpert,* dem Blattstiele angewachsen. Blüthen in gestielten, achselständigen, 2—4blüthigen, doldigen Blüthenständen, deren *Stiele bogig herabgekrümmt; Kapsel aufrecht.* Blumenblätter etwa doppelt so gross als der ansehnliche Kelch, ausgerandet, hellgelb. Ganze Pflanze oft trüb-purpurn angeflogen.

⊙ Juni—September. Stammt aus Südeuropa und kommt ab und zu in Garten- und Parkanlagen verwildert vor. Gemüsegarten zu Boydendorf bei Wagstadt (Sch.); 1879 auch in den städtischen Parkanlagen von Znaim; Hennersdorf in Schlesien (Peck). St. 0·10—0·25$^{m.}$ lang.

100. Ordnung. Elatineae Cambess.

465. Elatine *L.*

a) Hydropiper *Nlr.* Stengel sehr zart, kriechend, ästig, an den Knoten wurzelnd. Blätter gegenständig, gestielt.

α) Staubgefässe und Blumenblätter in gleicher Zahl.

1440. **E. triandra** *Schkuhr.* (Tännel). *Blätter* trübgrün, oft röthlich angelaufen, länglich-elliptisch bis lineal-länglich, *kurzgestielt. Blüthen* einzeln, achselständig, *sitzend,* die untersten zuweilen ganz kurzgestielt; *Kelch zweitheilig, Blumenblätter drei,* rosenroth, *Staubgefässe drei. Kapsel oben* nabelartig *eingedrückt; Samen wurmförmig, gekrümmt,* an den Enden abgerundet, fein netzig gerippt, glänzend, gelblich.

⊙ Juni—August. Ueberschwemmte Plätze, schlammige Teichufer und Teichgründe, im Gebiete sehr zerstreut. Im Iglauer Kreise: Teichränder und

Teichschlamm bei Neudorf nächst Kudoletz, bei Datschitz und um Zlabings hie und da; im Znaimer Kreise selten: Ufer des Radhan-Teiches und an dem Podzdiatiner Teiche bei Namiest (Rm.); ehemals auch zwischen Kumrowitz und Czernowitz bei Brünn (Rk.). St. 0·02—0·06^m^ lang. E. hydropiper β) *L.* sp. pl.

β) Staubgefässe doppelt so viele wie Blumenblätter.

? 1441. **E. hexandra** *DC. Blätter* grasgrün, länglich-elliptisch, *gestielt, Stielchen etwa so lang wie das Blatt. Blüthen* einzeln, achselständig, *gestielt. Kelch dreitheilig,* Blumenblätter drei, röthlich-weiss oder dunkelrosa. *Staubgefässe 6, Kapsel vom Kelche überragt,* genabelt, bespitzt. *Samen schwach gekrümmt, fast gerade, an einem Ende abgestumpft,* netzig gerippt, braun.

⊙ Juni—August. Ueberschwemmte Plätze, Teichufer und Teichschlamm, selten. Slawitsch bei Weisskirchen und im Teiche zu Halbendorf bei Neutitschein (Sch.), wurde aber seit Schlosser nicht wieder beobachtet. St. 0·02 bis 0·10^m^ lang.

1442. **E. Hydropiper** *L.* (Wasserpfeffer). *Blätter länglich-elliptisch, die unteren in den merklichen Blattstiel verschmälert* und stets kürzer wie der Blattstiel. *Blüthen* einzeln, achselständig, *sitzend,* oder die unteren sehr kurzgestielt. *Kelch viertheilig, Blumenblätter vier,* röthlichweiss, *Staubgefässe 8. Samen ungleichschenkelig-hufeisenförmig gekrümmt,* netzig gerippt, gelb.

⊙ Juni—Sept. Ueberschwemmte Plätze, Teichufer und Teichschlamm, sehr zerstreut im Gebiete. Teichschlamm bei Ptačov nächst Namiest 1882 massenhaft (Zv.); an einzelnen Teichen bei Namiest, so am Nedusil, Netopil, Nohawetz und am Radhan (Rm.); bei Slawitsch im östlichen Gebiete (Sch.). St. 0·02—0·10^m^ lang.

b) A l s i n a s t r u m *Klr.* Stengel kräftiger; Blätter wirtelig gestellt, sitzend.

1443. **E. Alsinastrum** *L.* Grundachse im Schlamme kriechend. *Stengel* aufsteigend, *röhrig,* nur *im unteren Theile ästig. Blätter wirtelständig,* hellgrün, die untergetauchten schmal-lineal, zahlreich, die oberen, blüthentragenden, eiförmig bis eilanzettlich, ganzrandig, zu drei in Wirteln. *Blüthen sitzend, achselständig, quirlig gestellt, 4zählig. Staubgefässe 8.* Blumenkronen grünlich-weiss. Kapseln ziemlich gross, *Samen schwach gekrümmt.*

♃ Juli—August. Stehende Gewässer, halb ausgetrocknete Pfützen, Teichschlamm, sehr selten. Im Znaimer Kreise nur bei Naloučan nächst Namiest (Rm.)! H. 0·10—0·30^m^

101. Ordnung. Hypericineae DC.

466. Hypericum L.

A) Kelchzipfelrand ganzrandig, drüsenlos, nicht gefranst.

a) Kelchzipfel mit dem Rande sich deckend. Pflanze niedrig, Stengel zart, fadenförmig, ästig, liegend, schwach zweikantig.

1444. **H. humifusum** *L.* (Niedergestrecktes Hartheu). *Pflanze kahl, ästig, niedergestreckt,* an den unteren Gelenken der Aeste oft wurzelnd, Aeste im oberen Theile aufsteigend. *Blätter* oval oder länglich, stumpf, *am Rande schwarz punktirt, die grösseren durchscheinend punktirt. Blüthen locker trugdoldig. Kelchblätter eilänglich, stumpf, stachelspitz,* mit den Rändern sich deckend, schwarz gestrichelt und am Rande schwarz punktirt. Blumenkrone hellgelb. *Staubgefässe nicht zahlreich,* zu 15—21, in drei Bündeln. Kapsel längsgestreift.

⊙ und ⊙ Juli—Sept. Sandige und feuchte Aecker, Brachen, Waldesränder, Raine, Wiesen, zerstreut im Gebiete. Im westlichen Gebiete selten: Sicherteiche bei Žlabings, hier an einem Waldsaume zahlreich; am Südabhange des Babylom-Berges an Waldwegen (Mk.), bei Kunstadt und Oels (Č.), um Bystřitz bei Rožinka (Mk.); im Gesenke bei Rautenberg und Bärn (Rg. & Gn.); häufiger im östlichen Gebiete: an der Strasse zwischen Jazenik und Halbendorf, auf Aeckern bei Fulnek (Sp.), bei Rožnau (Tk.), Heinrichswald und Bodenstadt (Sch.), bei Czeladna, am Fusse des Ondreynik bei Friedland und an anderen Orten im Thale der Ostrawitza. In Schlesien: Waldwiesen am Fusse der Lissa (Mk.), Kamm.-Ellgot, Weichsel, auf der Czantory (Kl.); im Gebiete der Flora von Weidenau von der Ebene bis zum Gebirge häufig, so am Schafberge, am Sandberge und anderen Orten bei Weidenau (Vh.); nach Schlosser im Troppauer Kreise ganz allgemein. St. 0·05—0·15$^{m.}$

b) Kelchzipfel sich mit den Rändern nicht deckend. Stengel kräftig, aufsteigend oder aufrecht.

α) Stengel durch die Blattrückenspuren zweikantig; Fruchtfächer am Rücken vierstriemig. Kelchblätter doppelt so lang als der Fruchtknoten.

1445. **H. perforatum** *L.* (Johanniskraut, Hartheu). Stengel solid; *Blätter eiförmig* oder *länglich-eiförmig* bis länglich, *stumpf,* mit abgerundeter Basis sitzend, längs des Randes schwarz punktirt und *durchaus durchscheinend fein punktirt.* Blüthen in rispig gestellten Trugdolden. *Kelchblätter lanzettlich, spitz,* doppelt so lang wie der Fruchtknoten und etwa halb so lang wie die ausgewachsene Kapsel, *seltener breit-lanzettlich, minder spitz* (latifolium *Koch*); Blumenblätter goldgelb, seltener citronengelb, schwarz punktirt und gestrichelt.

♃ Juli, August. Trockene Wiesen, Hügel- und Berghänge, sonnige und steinige Orte, Waldesränder, Gebüsche, im ganzen Gebiete gemein und selbst noch auf den höchsten Gipfeln der Beskiden; var. latifolium seltener: Mähr.-Schönberg (P.); bei Znaim, hier mit citronengelben Blüthen und bei Althart. H. 0·20—0·60$^{m.}$ Dazu:

b) **H. veronense** *Schrk. Pflanze* zarter, niedriger, *wenig ästig. Blätter lineal* bis lineal-länglich, am Rande oft umgerollt. *Blüthen weniger zahlreich,* in eiförmiger, trugdoldiger Rispe. *Kelchblätter schmal-lanzettlich, spitz, so lang oder etwas länger als der Fruchtknoten.*

Seltener, bisher nur im mittleren und südlichen Gebiete. Im Thaja- und Granitzthale bei Znaim und auf den benachbarten Anhöhen; bei Grussbach, zwischen Neusiedel und Guttenfeld, am Arbes bei Neu-Prerau (Rp.); auf Hügeln im südlichen Theile des Brünner Kreises (Mk.).

β) Stengel durch die herablaufenden Blattrücken und die herablaufenden Blattspuren vierkantig. Fruchtfächer am Rücken mit zahlreichen Längsstriemen; Fruchtknoten und Kelchblätter nahezu gleich lang.

1446. **H. tetrapterum** *Fr.* (Vierflügeliges Hartheu). *Stengel hohl, Stengelkanten geflügelt. Blätter* eiförmig, stumpf abgerundet, *halbumfassend sitzend,* mit zerstreuten schwarzen Punkten und zahlreich durchscheinend punktirt, *mit wenig hervorragendem Adernetze.* Blüthen in dichtgestellten trugdoldigen Sträussen. *Kelchzipfel lanzettlich, spitz; Blumenkronen* hellgelb, wie die Kelchzipfel *fast ohne schwarze Punkte,* ziemlich klein.

♃ Juli, August. Waldbäche, Bachufer, Auen, Sümpfe, im ganzen Gebiete zerstreut, nicht gemein. Um Iglau hie und da an Ufern und Sumpfwiesen (Pn.), bei Teltsch, Neu-Ingrowitz und Javorek (Fm.); im Znaimer Kreise: um Namiest gemein (Rm.), bei Kromau gegen den Misskogel (Fm.), häufig in den Niederungen an der Thaja, so bei Grussbach, Neu-Prerau etc., seltener bei Znaim und Jaispitz, ab und zu auch fehlend; auf Wiesen bei Třebelowitz und Budkau; im Brünner Kreise häufig: Schreibwald bei Brünn, Adamsthal (Th.), Bilowitz (Fm.) und anderen Orten; im Hradischer Kreise: Sümpfe bei Kunowitz (Sch.), zerstreut um Bisenz (Bl.); im Olmützer Kreise: bei Olmütz (V.); Nebotein (Mk.), Wiesen bei der Quelle der Hanna, bei Hartmanitz und bei Bedihošt (Sp.); selten am Rande des Sumpfteiches „pod Tataláky" nächst Hohenstadt (Pa.), Wiesen hinter der Schiessstätte bei M.-Schönberg (P.), Angerwiesen bei Blauda, Marchwiesen von Eisenberg abwärts zerstreut, Kleppl gegen Zöptau und bei Waltersdorf; im östlichen Gebiete: bei Freiberg (Cz.), auf dem Svinec und im hohen Walde bei Neutitschein (Sp.), bei Rottalowitz häufig (Sl.); bei Javornik, im Rudolfsthale, Lhotka, Bystřitz, Thein, bei Philippsthal, Neu-Lhota, Horka-Wald und Lipinský háj bei Klobouk und bei Blumenthal (Fm.). In Schlesien: im Teschener Gebiete an der Czantory (W.), Salita bei Bielitz (Kl.), bei Freudenthal (Fm.); häufig in der Umgebung von Weidenau,

von hier bis ins höhere Gebirge (Vh.). H. 0·25—0·50$^{m.}$ H. quadrangulare *Murr.*

1447. **H. quadrangulum** *L.* (Vierkantiges Hartheu). *Stengel hohl*, dessen *Kanten ungeflügelt. Blätter* eiförmig oder länglich-eiförmig, stumpf, *zum Grunde verschmälert, nicht umfassend*, wenig oder fast gar nicht drüsig punktirt, mit wenigen durchscheinenden Punkten versehen, Adernetz derselben kleinmaschig, stark hervortretend. *Kelchzipfel eilänglich oder elliptisch, stumpf*, wie die goldgelben, ansehnlichen Blumenkronen *mit zahlreichen schwarzen Punkten* und Strichelchen geziert.

♃ Juli, August. Wälder, Gebüsche, Wiesen, Schluchten, Waldesränder, häufig im Gebiete und selbst noch auf den höchsten Kämmen im Gesenke, mehr auf kältere Gebirgsgegenden angewiesen, stellenweise fehlend. Im Iglauer Kreise: Herrenmühle bei Iglau (Rch.), bei Datschitz, im Thajathale bei Althart, Wiesen um Zlabings nicht selten; bei Swietla, Borowná, Hradisko, Gutwasser, Hostietitz, Ořechau, Rasna, Bystřitz, Zdánitz, Witochow, Chudobin, Neustadtl, Lhotta, Marschowitz, Dreibrunn, Saar, Ingrowitz und anderen Orten im nördlichen Theile dieses Plateaulandes häufig (Fm.). Im Znaimer Kreise: Oslavathal von Namiest bis nach Senohrad (Rm.) und bei Ratschitz (Th.); im Brünner Kreise: selten um Brünn und Adamsthal (Mk.), bei Klobouk (St.), Eibenschitz (Schw.), bei Kunstadt und Oels (Č.); im Hradischer Kreise bei Luhatschowitz (Schl.); häufiger im Olmützer Kreise: im Hradischer Walde bei Olmütz (Mk.), bei Waltersdorf, Hohenstadt, M.-Schönberg, Gr.-Ullersdorf, Altstadt, Goldenstein, Wiesenberg, wie überhaupt in den Thälern des Gesenkes gemein und selbst noch auf den höchsten Kämmen, so am Köpernik, am Fuhrmannstein, auf dem rothen Berge, Leiterberge etc. bis zur Janowitzer Heide; häufig bei Bodenstadt und Domstadtl (Fm.) etc. Im östlichen Gebiete: bei Freiberg (Cz.), auf der Javorčina bei Javornik (Mk.), bei Stramberg und Neutitschein (Sp.), häufig um Wsetin (Bl.), bei Bystřitz, Lhotka, Hostein, Hoštalkau (Fm.). In Schlesien ziemlich allgemein verbreitet. H. 0·30—0·60$^{m.}$ H. dubium *Leers;* H. tetragonum *Fr.*

B) Kelchzipfel am Rande drüsig-gefranst oder drüsig-gesägt.

a) Kelchzipfel eiförmig, stumpf, feindrüsig gezähnt; Deckblätter ganzrandig. Blumenblätter drüsig-gesägt.

1448. **H. pulchrum** *L. Stengel* aufrecht, stielrund, *ohne Kanten*, am Grunde zahlreiche sterile Aeste entwickelnd, oben trugdoldig, schmal-pyramidal-ästig. *Blätter durchscheinend punktirt*, jene des Stengels *eiförmig, stumpf, mit breit-herzförmigem Grunde sitzend,* die übrigen oval, zum Grunde verschmälert. Blumenkronen goldgelb, anfangs oft röthlich angeflogen. *Samen fein punktirt.*

♃ Juli, August. Trockene Wiesen, selten. Bisher nur zwischen Czeitsch und Czeikowitz (Mayer & Rohrer, nachher Bayer). H. 0·25—0·50$^{m.}$

b) Kelchblätter lanzettlich, spitz, wie die Deckblätter drüsig-gefranst. Blumenblätter dagegen ganzrandig.

α) Staubbeuteldrüse schwarz; Kelchblätter unregelmässig drüsig.

1449. **H. elegans** *Steph. Stengel im oberen Theile zweikantig,* sonst stielrund, *kahl, dicht belaubt,* im unteren Theile mit sterilen Aesten versehen, oben trugdoldig traubig-rispig, Aestchen armblüthig, achselständig, gespreizt. *Blätter aus schwach herzförmigem, sitzendem Grunde eiförmig oder eilanzettlich,* am Rande etwas umgerollt, häutig, kahl, durchscheinend fein punktirt, längs des Randes mit schwarzen Punkten versehen. *Blumenblätter* gross, hellgoldgelb, *nur an der Spitze drüsig-punktirt.* Samen fein grubig-punktirt.

♃ Juni, Juli. Sonnige trockene Hügel, Weinbergsränder, selten. Um Czeitsch, zwischen Ottnitz und Kobeřitz bei Austerlitz (Mk.). H. 0·30—0·40m. Dem H. perforatum *L.* habituell sehr ähnlich.

β) Staubbeuteldrüse lichtgelb, gleichfarbig. Kelchblätter regelmässig drüsig-gefranst oder gezähnt.

1450. **H. montanum** *L.* (Berg-Hartheu). *Stengel* aufsteigend oder aufrecht, *stielrund, kantenlos, kahl, im unteren Theile dicht-, oben spärlich belaubt,* meist einfach. *Blätter eiförmig bis länglich-eiförmig,* mit herzförmiger Basis sitzend, *kahl,* höchstens unterseits an den Nerven von kurzen Härchen rauh, längs des Randes schwarz punktirt, die unteren nicht punktirt, die oberen dicht drüsig fein punktirt. *Blüthen in trugdoldigen, knäuelförmigen Blüthenständen* an der Spitze des Stengels oder auf seitlichen, deckblattständigen Zweigen. *Blumenblätter* bleichgoldgelb, *ohne schwarze Punkte.* Samen fein grubig-punktirt.

♃ Juni—August. Buschige und sonnige Hügel- und Berghänge, lichte Wälder und Gebüsche, zerstreut im Gebiete. Im westlichen Plateaulande sehr zerstreut: Thiergarten nächst Střítesch, Thal des Nedwieditzer-Baches, Pernstein (Fm.); stellenweise im Thajathale zwischen Althart und Datschitz. Im Znaimer Kreise: um Namiest (Rm.), Gemeindewald und Rokytnathal bei Kromau (Zm.), bei Frain, Vöttau, Jaispitz, Platsch, Schönwald, Hardegg, Luggau, Znaim, Mühlfraun und anderen Orten; im Brünner Kreise nicht selten durch das südliche Gebiet (Mk.), aber auch bei M.-Trübau (Ds.), bei Eibenschitz (Schw.), bei Adamsthal, Bilowitz, bei Obřan, im Schreibwalde bei Brünn; Holedna bei Jundorf, bei Střelitz (Fm.); im Hradischer Kreise: in den Wäldern Plechovec und Háj bei Bisenz selten (Bl.), bei Kobylí (Fm.): im Olmützer Kreise: Wälder von Drahan, auf dem Kosíř und anderen Hügeln bei Prossnitz (S.), am heiligen Berge bei Olmütz, bei Wesely nächst Müglitz (Ue.), bei Rautenberg (Rg.); Bodenstadt und Domstadtl (Fm.), Wälder zwischen Skalitschna und Pobusch bei Hohenstadt und bei Holleschau nächst Hohenstadt (Pa.); im östlichen Gebiete bei Weisskirchen (V.), Wsetin, hier häufig (Bl.), Rottalowitz (Sl.), auf der Javořina an der ungarischen Grenze (Hl.), bei Javorník häufig, ebenso zu Neu-Lhota: Philippsthal, Lisa hora bei Ung.-Brod,

Prakschitz, Chrasť bei Bojkowitz (Fm.); Hostein, Javorník-Kelský, St. Johann bei Weisskirchen, Patschowitzer- und Theiner Revier nächst Thein. In Schlesien zerstreut im Teschener Gebiete: am Stoczek und Beskid (W.); Schellenburg bei Jägerndorf (Sint); Eckersdorf, Hartau, Hurkawald bei Herrlitz nächst Troppau (W. & Gr), vereinzelt noch bei Karlsbrunn (N.). H. 0·40—0·75$^{m.}$

1451. **H. hirsutum** *L.* (Rauhhaariges Hartheu). *Stengel* stielrund, *gleichmässig beblättert, kurzhaarig zottig*, im oberen Theile pyramidal trugdoldig locker-rispig, sonst in den Achseln mit kurzen Zweigen versehen. *Blätter* eilänglich, seltener eiförmig, stumpf, *sehr kurzgestielt, durchscheinend punktirt, am Rande ohne schwarze Punkte*, oberseits dunkelgrün, verkahlend unterseits blasser, behaart, im Blüthenstande, an den Zweigen in die drüsig gesägten Deckblätter übergehend. *Blumenblätter* hell-goldgelb, *nicht oder nur an den Spitzen drüsig-gefleckt.*

♃ Juni, Juli. Wälder, Gebüsche, sonnige und buschige Abhänge, steinige Hügel, in den wärmeren Gegenden häufig, sonst sehr zerstreut. Im Iglauer Kreise: am Heulos und bei der Herrenmühle nächst Iglau (Rch.); bei Teltsch, Unter-Dworce, Radienitz, Střítesch, im Thale des Nedwieditzer-Baches, Spitalskýles bei Bystřitz (Fm.); im Gilgenberger- und Krokowitzer-Walde bei Zlabings, im Thajathale von Althart abwärts bis nach Raabs in Nieder-Oesterreich. Im Znaimer Kreise: um Namiest (Rm.), bei Kromau, bei Budkau nächst Jamnitz, bei Frain, Vöttau, Hardegg, Luggau, Znaim, Neunmühlen, Mühlfraun etc.; im Brünner Kreise zerstreut in den gebirgigen Gegenden des westlichen und nördlichen Gebietes (Mk.), bei Bilowitz, Střelitz, Lundenburg, Morkůwek (Fm.), bei Adamsthal, Brünn; bei Klobouk in Holzschlägen bei Czaskowetz (St.), bei Rampersdorf (Rp.) etc.: im Hradischer Kreise: bei Banov (Mk.), Kobylí (Fm.), bei Welehrad (Schl.); im Olmützer Kreise: Grügauer-, Chomotauer- und Hradischer-Wald bei Olmütz (M.), Wälder um Drahan (S.), auf der Trlina bei Lesnitz nächst Hohenstadt (Pa.) und selbst noch bei Hannsdorf (Fm.); bei Domstadtl und Stollenthal (Fm.). Im östlichen Gebiete bei Weisskirchen (V.), auf der Javorina an der ungarischen Grenze (Hl.), auf dem Svinec und im hohen Walde bei Neutitschein (Sp.), Hochwald (Cz.), bei Rottalowitz (Sl.), Wal.-Meseritsch und im Hügelgebiete der Karpathen (Rk.), im Walde Poschlá bei Wsetin (Bl.), Hostein, Vorberg des Cáb, bei Alttitschein (Fm.). In Schlesien: um Teschen nicht selten, von hier bis ins höhere Gebirge (Ue.), in Ligota (Kl.), im Troppauer Kreise: Hurkawald bei Troppau (Mr.), an einem Waldrande bei Sörgsdorf und im Briesener Walde bei Weidenau (Vh.), im Krebsgrunde (Latzel). H. 0·50—1·00$^{m.}$

101. Ordnung. Tiliaceae Juss.

467. Tilia *L.*

Blüthen 5zählig, in Trugdolden, die Stiele dieser mit ihren Deckblättern theilweise verwachsen. Kelchblätter innen am Grunde mit einer

Honiggrube. Staubgefässe zahlreich, frei oder in fünf Bündeln. Fruchtknoten 5fächerig, mit je zwei Eichen in einem Fache. Frucht durch Fehlschlagen ein einfächeriges, 1—2samiges Nüsschen.

1452. **T. platyphylla** *Scop.* (Sommerlinde). *Junge Zweige* und Blattstiele meist *behaart. Blätter* schief-herzförmig, zugespitzt, unregelmässig *scharf gesägt, Sägezähnchen feinstachelspitzig; Blattflächen* fast gleichfarbig, *unten* etwas blässer und *zerstreut weichhaarig, in den Aderwinkeln weiss gebärtet. Trugdolden hängend, 2—5blüthig.* Staubgefässe zahlreich; Blumenblätter gelblich; Narbenlappen aufrecht. *Früchte* holzig, *dickschalig,* vorspringend 5rippig.

♄ Mitte Juni, Juli. Vorhölzer, Laubwälder, Auen, im ganzen Gebiete zerstreut, auch häufig gepflanzt. Um Iglau, Datschitz, Znaim, Frain, Kromau, Eibenschitz, Brünn, Klobouk, Ung.-Hradisch, Bisenz, Olmütz, Kremsier, Prossnitz, M.-Schönberg, Bärn, Neutitschein, Wsetin, Troppau, Jägerndorf, Teschen etc. H. bis 25^m. und darüber. T. europaea *L.* z. Th.; T. grandiflora *Ehrh.* Bezüglich der Bekleidung und Grösse der Blüthen ändert diese Linde mannigfach ab.

1453. **T. ulmifolia** *Scop.* (Winterlinde). *Junge Zweige* und Blattstiele stets *kahl. Blätter* schief-herzförmig, *mit kurzen und dicklich bespitzten Zähnen gesägt, beiderseits kahl,* unterseits seegrün und *nur in den grösseren Aderwinkeln rostgelb gebärtet. Trugdolden 5—10blüthig, aufgerichtet.* Blumenblätter klein, gelblichweiss, Staubgefässe minder zahlreich, meist nur 30. *Früchte* klein, *leicht zusammendrückbar,* mit abgestutztem Spitzchen.

♄ Juli, etwa 14 Tage später wie die vorige. Wälder, lichte Gebüsche. Laubhölzer, Wiesen und Feldränder, im ganzen Gebiete verbreitet, wird auch häufig gepflanzt. H. bis 20^m. T. europaea *L.* z. Th.; T. parviflora *Ehrh.;* T. microphylla *Vent.*

Anmerkung. Im Gebiete werden noch folgende ausländische Linden hie und da cultiviert:

T. argentea *Desf.* (Silberlinde). Junge Zweige, Knospen, Blattstiele und die Blattunterseite dicht weissfilzig; Staubgefässe halb so lang wie die Blumenblätter und doppelt so lang wie der Fruchtknoten. Stammt aus Süd-Europa.

T. americana *L.* Blätter gross, langspitzig, grün, kahl, nur in den Aderwinkeln mit sehr kleinen Bärtchen versehen. Trugdolden 10—20blüthig. Staubgefässe kürzer als die Blumenblätter und doppelt so lang wie der Fruchtknoten. Stammt aus Nordamerika.

103. Ordnung. Malvaceae R. Br.

Gattungen:

A) Malveen *Endl.* Frucht aus fünf bis vielen freien, wandspaltig zerfallenden Früchtchen gebildet; Griffel zahlreich.

1. Aussenkelch aus drei getrennten Blättchen bestehend; Kelch 5spaltig. Kapsel kreisrund, niedergedrückt, zuletzt in mehrere vom scheibenförmigen Säulchen losgelöste Früchtchen wandspaltig zerfallend. 468. **Malva.**
2. Aussenkelch verwachsenblättrig, 3spaltig, Kelch 5spaltig. Früchtchen zahlreich um das kegelförmige oder scheibenförmige Säulchen quirlig sitzend . . . . 469. **Lavatera.**
3. Aussenkelch verwachsenblättrig, 6–9spaltig, sonst wie Lavatera. 470. **Althaea.**

B) Hibisceen *Endl.* Frucht eine 3—10fächerige, flachspaltig-aufspringende Kapsel. Griffel fünf.

4. Aussenkelch 6—12blättrig, Kelch 5spaltig. Griffel fünf. Kapsel fünfklappig, 5fächerig; Fächer in der Mitte scheidewandtragend, ein- bis mehrsamig . . . . 471. **Hibiscus.**

468. Malva *L.*

A) Fasciculata *DC.* Blüthen meist in zwei-, seltener reichblüthigen Bündeln in den Blattachseln. Stengelblätter handförmig gelappt.

a) Blüthenstiele sehr kurz, selbst zur Fruchtzeit höchstens zweimal so lang wie der Kelch, zahlreich.

* **M. crispa** *L.* (Krausblättrige Käsepappel). Pflanze aufrecht; Blätter am Grunde herzförmig, ungleich stumpf gelappt, *Lappen* fein gezähnt, und *am Rande fein gekraust. Blüthen klein, in dichten,* reichblüthigen *Büscheln*, sehr kurz gestielt. *Fruchtkelche vergrössert,* hautartig, *netzig-geadert.* Blumenblätter weisslich bis lilabläulich, etwas länger wie der Kelch.

⊙ Juli—Sept. Stammt aus dem Orient, wird bei uns in Bauerngärten, so namentlich in den Thälern des Gesenkes und im westlichen Plateaulande und anderen Orten häufig gebaut; verwildert hie und da, so um Brünn, Eichhorn, Blansko (Schur), bei Prossnitz (S.). H. 0·75—1·50^{m}.

b) Blüthen sehr klein, deren Stiele zur Fruchtzeit wagrecht abstehend, weit länger wie der Kelch, zu zwei oder mehreren in Bündeln. Aussenkelchblätter lineal-lanzettlich oder lanzettlich.

1454. **M. borealis** *Wallm.* (Nördliche Käsepappel). Stengel niederliegend, ästig, wie die ganze Pflanze gelbgrün und abstehend zerstreut behaart. *Blätter* rundlich-herzförmig, *seicht winkelig 5—7lappig, gekerbt-gesägt. Kelchzipfel* breit-eiförmig, *kurz zugespitzt, am Rande kraus,* vorn *mit langen, abstehenden Haaren bedeckt, Blumenblätter sehr klein, seicht ausgerandet,* etwa *so lang wie der Kelch,* weisslich oder röthlich. *Griffelpolster schmäler als die Früchtchen; Früchtchen* behaart, netzig-gerunzelt, *auf den Seitenflächen mit* stark ausgeprägten *radialen Rippen,* wie die Kelche blassgrünlich.

⊙ und ♃ Juni—Herbst. Dorfplätze, Zäune, Mauern, Strassen, Schuttplätze, im mittleren und südlichen Gebiete zerstreut. Im Znaimer Kreise: um Namiest bei Zahratka und Kropuschin (Rm.), in den Dörfern um Znaim häufig, namentlich in den Niederungen, so in Tasswitz, Hödnitz, Klein-Tesswitz, Mühlfraun etc.; häufig bei Possitz, Grussbach, Fröllersdorf, um Neu-Prerau, wie überhaupt in den Thajaniederungen bis Nikolsburg und Lundenburg nicht selten. Im Brünner Kreise: bei Mönitz, Ottmarau (Mk.). Im übrigen Gebiete bei Czeitsch (Mk.), auf Feldern beim Wilhelmshofe nächst Pisenz (Bl.) und sehr vereinzelt bei Olmütz (Mik 1851 in einem Exemplare), nach Schlosser bei Weisskirchen und Bölten. In Schlesien: bei Teschen (Kl.). St. 0·10—0·30$^{m.}$ lang. M. rotundifolia *L.* z. Th.; M. pusilla *Sm.*; M. parviflora *Huds.*

1454×1455. **M. borealis × rotundifolia** *(Ritschl).* Blätter seicht winkelig 5—7lappig. Blattstiele wie der obere Theil des Stengels unregelmässig zerstreut behaart. Blüthen in armblüthigen Büscheln. *Kelchzipfel* eiförmig, *ziemlich lang zugespitzt, flach, gegen die Spitze mit abstehenden Haaren versehen. Blumenblätter länger wie der Kelch,* seicht ausgerandet, unten weiss, gegen die Spitze bläulich-lila. Griffelpolster schmäler als die *Früchtchen,* letztere *ziemlich scharfrandig,* schwachrunzelig, *an den Seitenflächen nur am Rande radial gerippt;* Pflanze bleichgrün.

⊙ — ♃ Juni—August. Unter den Stammeltern, sehr selten oder übersehen. Bisher nur um Znaim. Schur führt diese Pflanze als „M. Pseudoborealis" für Mähren an, ohne jedoch Standorte anzugeben. St. 0·10—0·30$^{m.}$ M. hybrida *Člk.*; M. adulterina *Wllr.*

1455. **M. rotundifolia** *L.* (Rundblättrige Käsepappel). Stengel niederliegend, ästig, zerstreut behaart bis nahezu kahl, oft geröthet. *Blätter* rundlich-herzförmig, mehr oder weniger *seicht 5—7lappig, gekerbt-gesägt, mit abgerundeten Lappen. Kelchzipfel* breit-eiförmig, *lang zugespitzt, mit nach vorwärts gerichteten Haaren versehen, am Rande flach. Blumenblätter tief ausgerandet,* bleich rosa, etwa *2—3mal länger wie der Kelch. Griffelpolster so breit wie die Frücht-*

chen. Früchtchen glatt behaart, *an den Rändern abgerundet, an den Berührungsflächen nicht radial gerippt.*

⊙ — ♃ Mai—Herbst. Dorfplätze, Zäune, Mauern, Schuttstellen, Wegränder, gemein im ganzen Gebiete. St. 0·10—0·40$^{m.}$ lang. M. neglecta *Wllr.;* M. vulgaris *Fr.*

c) Blüthen mittelgross, deren Stiele mehrmals länger wie der Kelch, zur Fruchtzeit schief abstehend. Aussenkelchblätter eiförmig oder länglich.

1456. **M. silvestris** *L.* (Wilde Käsepappel). Stengel liegend, aufsteigend oder aufrecht, zerstreut abstehend behaart, ästig. Blätter 5—7lappig, am Grunde herzförmig; Lappen kerbig gesägt. *Blüthenbüschel 2—6blüthig, langgestielt,* schief abstehend. *Aeussere Kelchblätter länglich;* Kelchblätter abstehend borstig. *Blumenkronblätter* rosa-purpurn mit dunkleren Streifen, *3—4mal länger wie der Kelch, länglich-keilförmig, oben tief ausgerandet. Früchtchen kahl, netzig-runzelig, scharf berandet.*

⊙ und ♃ Juni—Herbst. Wüste und bebaute Plätze, Zäune, Dorfplätze, Raine, Wege, im ganzen Gebiete zerstreut, in höher gelegenen Gegenden seltener oder fehlend. Um Iglau nur selten (Rch.), ebenso bei Datschitz; fehlt bei Zlabings; im Znaimer Kreise: um Namiest (Rm.), Znaim, Jaispitz, Frain, Hödnitz, Grussbach, Fröllersdorf, Neusiedel, bei Dürnholz u. s. w.; im Brünner Kreise: im südlichen und mittleren Theile zwar überall, doch nicht allgemein (Mk.), fehlt um Kunstadt und Oels (Č.); häufig bei Blansko, Maloměřitz, Brünn etc.; zerstreut um Klobouk (St.); im Hradischer Kreise: um Ung.-Hradisch gemein (Schl.), selten bei Bisenz (Bl.); im Olmützer Kreise: bei Olmütz (V.), Hatschein (M.), bei Prossnitz zerstreut (S.); im östlichen Gebiete: Rottalowitz (Sl.), Neutitschein (Sp.), Wsetin (Bl.). In Schlesien: im Teschener Gebiete gemein (Kl.), ebenso im Gebiete der Flora von Weidenau (Vh.). St. 0·40—1·00$^{m.}$ lang oder hoch.

* **M. Mauritiana** *L. Stengel aufrecht,* ziemlich kahl, wenig ästig. Blätter zerstreut behaart, 5—7lappig, Lappen rundlich, stumpf; *Blattstiele oberseits dicht behaart,* unten fast kahl. *Aeussere Kelchblätter breit-eiförmig.* Blumenblätter breit-verkehrt-herzförmig, seicht ausgerandet, tief purpurn mit dunkleren Streifen, sonst der früheren sehr ähnlich.

⊙ Juli—October. Stammt aus Südeuropa, wird in Bauerngärten und Gartenanlagen nicht selten gepflanzt und verwildert ab und zu. Verwildert bei Brünn auf dem Spielberge, auf dem rothen Berge und bei Adamsthal (Schur), bei Znaim und Jatzenkau nächst M.-Budwitz, doch überall nur vorübergehend. H. 0·30—0·50$^{m.}$

B) Bismalva *DC.* Blüthen gross, einzeln, achselständig, oberwärts in traubenförmigen Blüthenständen. Stengelblätter handförmig bis zur Basis getheilt.

1457. **M. Alcea** *L.* (Siegmarskraut, Rosenpappel). *Stengel* aufrecht, ästig, *von* abstehenden längeren *Büschelhaaren mehr oder weniger rauh,* darunter kürzere Haare und rauhe Knötchen. Untere Blätter herzförmig-rundlich, gelappt, die höher stehenden handförmig 5theilig, die obersten 3theilig, Abschnitte eingeschnitten gekerbt oder fiederspaltig, bald breit, fast rhombisch (latisecta *Nlr.*), bald lanzettlich oder lineal-lanzettlich (angustisecta *Nlr.*). *Aussenkelchblätter eiförmig,* zugespitzt, wie die Kelchzipfel jung fast filzig. *Blumenblätter gross, vorn ausgerandet,* rosa. *Früchtchen kahl, in der Rückenmitte gekielt, Seitenflächen* derselben *zum Rücken gewölbt, stark quergerunzelt.*

♃ Juli—September. Sonnige und buschige Stellen, Weinbergs- und Wegränder, im mittleren und südlichen Gebiete nicht selten, sonst sehr zerstreut. Um Iglau selten und zwar nur im Langenwandthale (Pn.); im Thajathale unterhalb Althart, selten; im Znaimer Kreise häufiger: um Namiest bei Jeneschau (?) (Rm.); Eisenbahndämme zwischen Misslitz und Kromau, auf dem Misskogel und am Waldwege von Wedrowitz nach Marschowitz, auf dem Polauer-Gebirge; in der Umgebung von Znaim im Thajathale, auf dem Steinberge bei Tasswitz, auf dem Pelzberge bei Mühlfraun, auf dem Geissteige bei Luggau, Zaisaer-Wald bei Hardegg; Burgruine Zornstein bei Vöttau; in der Au zwischen Fröllersdorf und dem Trabinger Hofe (Rp.); im Brünner Kreise: an Eisenbahndämmen von Eibenschitz gegen Siluvka; bei Adamsthal und auf dem Nowihrader-Berge (Th.), bei M.-Trübau, selten (Mk.); im Hradischer Kreise: bei Kunowitz und Mikowitz, selten (Schl.); häufig hinter dem Bahnhofe bei Bisenz und zwar an der Fabrikseisenbahn (Bl.); im Olmützer Kreise: an Rainen bei Holitz nächst Olmütz (M.) und auf Bergabhängen bei Olmütz (Prof. Tk.), auf dem Kosíř bei Prossnitz (S.), am Friedhofe und in der Dorfau bei Rautenberg (Rg.), bei Bärn (Gn.), an den zwei letzten Standorten wohl nur Gartenflüchtling. Im östlichen Gebiete auf einem Abhange zwischen Freiberg und Dreigiebel (Sp.); Lásky und Vesnik bei Wsetin (Bl.). In Schlesien: zerstreut im Teschener Gebiete (Kl.), bei Jablunkau noch vereinzelt (Ue.); bei Briesen, Pauke, Weidenau, Rothwasser, Thomasdorf, Niclasdorf (Vh.), Sörgsdorf (Latzel). H. 0·40—0·80$^{m\cdot}$ Aendert ab:

β) excisa *Rchb.* (sp.) Stengel im mittleren und oberen Theile rauhhaarig; Blattabschnitte mit linealen oder lanzettlichen, eingeschnitten-gezähnten Zipfeln. Blumenblätter ausgerandet.

Selten oder weniger beobachtet: Umgebung von Bisenz.

1458. **M. moschata** *L.* *Stengel* wie die ganze Pflanze *von abstehenden, einfachen Haaren mehr oder weniger rauh.* Untere Blätter herzförmig-rundlich, gelappt, die übrigen handförmig 7—5theilig, Abschnitte einfach oder doppelt fiederspaltig. *Aeussere Kelchblätter lineal-länglich;* Blumenkrone rosa, seltener weiss; *Früchtchen rauhhaarig.*

♃ Juli, August. Hecken- und Wegränder, grasige Hügel, sehr selten. Derfl und Vesek bei Ung.-Hradisch, selten (Schl.); grasige Hügel bei Jeneschau nächst Namiest (Rm.), von letzterem Standorte aus Römer's Hand unter der Bezeichnung M. Alcea *L.* erhalten, ob neben M. moschata auch die M. Alcea bei Jeneschau wächst, kann hier nicht sichergestellt werden, ebenso wenig, ob nicht die Pflanze an allen Standorten nur als Gartenflüchtling auftritt. H. 0·25—0·60m.

469. Lavatera *L.*

1459. **L. thuringiaca** *L.* (Lavatere). *Stengel* aufrecht, ästig, *oberwärts wie die Kelche, Blatt- und Blüthenstiele filzig. Blätter 5lappig*, die oberen 3lappig, am Grunde herzförmig, oben zerstreut flaumig, unterseits dünnfilzig, *Lappen eckig* gekerbt. *Blüthen* in mehrblüthigen Büscheln, achselständig, die oberen traubig gereiht, alle *langgestielt, aufrecht. Abschnitte des Aussenkelches rundlich, kurz gespitzt. Blumenkronen* ansehnlich, *tief ausgerandet,* hell rosa.

♃ Juli, August. Hügelhänge, Grasplätze, buschige und sonnige Orte, Dämme, im mittleren und südlichen Gebiete zerstreut, sonst vereinzelt; am häufigsten im Marsgebirge. Im Znaimer Kreise: um Nikolsburg und Polau (Mk.), um Muschau und Dürnholz; im Thale des Jaispitzbaches von Jaispitz abwärts, im Bojanowitzer-Walde; seltener auf dem Steinberge bei Tasswitz und bei Possitz; bei Grussbach, Grafendorf, Neu-Prerau, Neusiedel (Rp.); häufiger bei Kromau: Feldweg in den Rakschitzer Weingärten, Rokytna-Ufer bei der Teichmühle (Zm.), Bílá-voda-Wald (Fm.), zwischen Bratelsbrunn und Unter-Tannowitz (Rp.) etc. Im Brünner Kreise: im Oslavathale von Oslavan bis Eibenschitz (Rm.), bei Nusslau, Seelowitz, Brünn (Mk.), Lundenburg und Rampersdorf (Rp.), bei Klobouk (St.), Auspitz (Fm.), am Hadiberge bei Obřan, bei Bilowitz, bei Austerlitz, Mönitz; zerstreut im Hradischer Kreise: Hradek bei Morkůvek, bei Czeitsch, Kobylí, Gurdan (Fm.), bei Welehrad (Rp.), Czeikowitz (Ue.); Florianiberg bei Bisenz (Ue.) und sonst sehr zerstreut um diese Stadt (Bl.), so im Walde Plechovec; häufig bei Strassnitz: Fasanengarten, Žerotin etc., bei Ung.-Brod, Hawřitz, Suchá Loza, Ordiejowhof (Fm.); im Olmützer Kreise: bei Schnobolein und Nebutein bei Olmütz (V.), an Zäunen bei Kl.-Latein und bei Gr.-Latein, auf der Valova (Uličny) und bei Ohrozím und Slatinek nächst Prossnitz (S.); im östlichen Gebiete: Strassenränder bei Bilawsko nächst Rottalowitz (Sl.), Brumov an der ungarischen Grenze (Sp.). In Schlesien: Boguschowitz, Blogotitz, Końska (Kl.); bei Braunau nächst Bielitz (Kl.), bei Landek, Zabrany (Kt.). H. 0·60—1·00m.

470. Althaea *L.*

1460. **A. officinalis** *L.* (Gebräuchlicher Eibisch). *Grundachse dick, walzlich, wagrecht. Stengel* aufrecht, einfach oder ästig, *wie die ganze Pflanze sammetartig, weichfilzig. Blätter* gestielt, eiförmig,

ungleich gelappt, bis doppelt gekerbt, spitz, am Grunde oft herzförmig oder auch fast abgerundet, *seidenartig schillernd.* Blüthen in mehrblüthigen Büscheln, auf kurzen, belaubten Zweiglein in den Blattachseln, die obersten auch ährenförmig gehäuft, jene der Zweiglein bald länger, bald kürzer gestielt. *Aussenkelch* meist *9spaltig, mit lanzettlichen, zugespitzten Zipfeln.* Blumenkronen mittelgross, blass-rosenroth; *Staubbeutel dunkel-purpurn.*

♃ Juli, August. Auen, feuchte und salzhaltige Stellen, im mittleren und südlichen Gebiete zerstreut, sonst nur in Bauerngärten cultiviert und dann verwildernd. Im Iglauer Kreise: um Iglau cultiviert, so beim Wetterhof, verwildert nicht selten (Pn.); im Znaimer Kreise: an der Thaja bei Dürnholz, Tracht, Pulgram (Mk.); Guttenfeld (Rk.), Wisternitz (Ue.), bei Alt-Prerau und von da bis nach Dürnholz, bei Neu-Prerau; bei Grussbach, Fröllersdorf, zwischen Grafendorf und Höflein (Rp.); im Brünner Kreise: am Bache bei Pawlowitz (Mk.), bei Raigern bis gegen Branowitz (Rk.), bei Mönitz und Ottmarau nächst Brünn, selten (Mk.); Rovinka-Hof bei Klobouk, sehr vereinzelt (St.), Kobyler See bei Theresiendorf und bei Lundenburg (Fm.); im Hradischer Kreise: bei Czeikowitz (Ue.), Jaroschau (Sp.), bei Bisenz und zwar am Wege nach Ung.-Ostra, Weidengebüsch auf Wiesen bei Pisek (Bl.), Grasgärten bei Napajedl (Sch.), hier vielleicht nur verwildert; im übrigen Gebiete nur gebaut und ab und zu verwildert, so an der Strasse bei Lásky nächst Wsetin und bei Jablunka (Bl.). H. 0·50—1·00$^{m.}$

1461. **A. pallida** *W. K.* *Stengel* aufrecht, einfach oder ästig, *wie die ganze Pflanze filzig rauhhaarig. Blätter* gestielt, eirundlich, an der Basis meist herzförmig, *seicht 5—7lappig,* Lappen ungleich gekerbt. *Blüthen* achselständig, *gebüschelt,* die oberen traubig gereiht, in den Achseln sehr kleiner Deckblätter. *Blüthenstiele so lang oder kürzer als der Kelch. Kelchhülle* meist *6spaltig, mit eiförmigen, spitzen Zipfeln.* Blumenkronen sehr gross, bleich-rosenroth, ausgerandet. *Staubkolben gelb.*

⊙ Juli—Herbst. Steinige und sonnige Orte, Raine, Wegränder, wüste und unbebaute Plätze, Auen, im mittleren und südlichen Gebiete zerstreut, den Standort gerne wechselnd. Im Znaimer Kreise ziemlich häufig, so am Rokytna-Ufer bei Kromau nächst der Teichmühle (Zm.), längs des Winauer-Baches im Durchlasser-Walde bei Znaim, bei Mühlfraun, Edelspitz, Klosterbruck Tasswitz, Kl.-Tesswitz, Zuckerhandl, Znaim, im Hojagebiete gegen Grussbach, um Grussbach zwischen Hosterlitz und Misslitz, zerstreut bis nach Nikolsburg. Im Brünner Kreise seltener: bei Brünn und zwar am Fusse des rothen Berges (Schur 1874). H. 0·50—1·50$^{m.}$

Anmerkung. A. hirsuta *L.* Stengel wie die ganze Pflanze steifhaarig, die unteren Blätter herzförmig-rundlich, schwach 5lappig, grobgekerbt, die oberen handförmig-5spaltig oder 3—5theilig, mit lanzettlichen, ungleich eingeschnittenen Zipfeln; Blüthen achselständig, gestielt, deren Stiele länger wie

das Blatt, an der Spitze des Stengels traubig oder doldentraubig gehäuft. Blumenkrone bleich-rosa, wurde auf Gartenschutt bei Landshut und Lundenburg seinerzeit gefunden, seit da aber nie wieder beobachtet, wäre sonach aus dem Gebiete der mährischen Flora zu streichen.

471. Hibiscus *L.*

1462. **H. Trionum** *L. Stengel* aufsteigend, ästig, *zerstreut abstehend steifhaarig* wie die ganze Pflanze. Blätter gestielt, die unteren herzförmig-rundlich, schwach 5lappig, die mittleren und oberen fünf- bis dreispaltig mit länglichen, grob fiederspaltigen Zipfeln. *Blüthen gestielt, achselständig*, so lang oder kürzer wie das deckende Blatt. *Kelchhülle* krautig, *12theilig, Abschnitte lineal. Kelch hautartig*, zur Hälfte *5spaltig, aufgeblasen, aderig.* Blumenkrone gross, bleich schwefelgelb mit schwarzpurpurnem Schlund und Rand; *Staubgefässe orange.*

⊙ Juli, August. Aecker, Brachen, unbebaute Plätze, Raine, zerstreut im mittleren und südlichen Gebiete. Czernowitz nächst Brünn auf Anschüttungen an der Eisenbahn (Schur 1868). H. 0·10—0·25$^{m.}$ Häufiger ist:

b) **H. ternatus** *Cav.* Alle Blätter bis zum Grunde 5—3theilig.

⊙ Juli, August. Verbreitung wie oben. Im Brünner Kreise: an der Iglava bei Eibenschitz (Schw.), Aecker zwischen Satschan und Mönitz und im Fasanenwäldchen in Mönitz (Mk.), zwischen Satschan und Mönitz bereits 1825 von Hochstetter beobachtet; zwischen Tellnitz und Auspitz (Sch.); bei Karthaus nächst Brünn auf Kleefeldern (Schur 1874); im Hradischer Kreise: um Czeitsch (Mk.).

104. Ordnung. Sileneae DC.

Gattungen:

A) Diantheae *Döll.* Kelch an der Verwachsungsstelle je zweier Kelchblätter ohne herablaufende Rippen (ohne Commissural-Rippen); Narben meist zwei; Kapsel einfächerig, 4zähnig aufspringend.

a) Kelch am Grunde ohne Vorblätter; Samen nieren- oder kugelförmig.

α) Kelch glockenförmig, an der Verwachsungsstelle je zweier Kelchblätter hautartig (eine Art Commissural-Streifen bildend). Blumenblätter in den Nagel keilig verschmälert, Platte ungetheilt, ohne Krönchen und ohne Flügelleisten am Nagel. Kapsel kurz, oft fast kugelig, mit kurzem Mittelsäulchen. Samen nierenförmig . . . . . . 472. **Gypsophila.**

β) Kelch am Grunde bauchig aufgeblasen, zum oberen Ende pyramidenförmig verjüngt, schwach 5kantig, mit häutigen Commissural-Streifen. Blumenblätter ohne Fähnchen und mit ungetheilter Platte, deren Nagel mit Flügelleisten. Kapsel eiförmig, kurz, mit einer pergamentartigen Aussenwand und einer seidenartigen, unregelmässig sich zerreissenden und ablösenden Innenwand. Samen kugelig. 473. **Vaccaria.**

γ) Kelch röhrig-walzlich, vielrippig. Blumenblätter meist mit zweispitzigem Krönchen, ungetheilter oder schwach gespaltener Platte und mit Flügelleisten am Nagel. Kapsel walzlich, mit einem verlängerten Mittelsäulchen, die Wand nicht spaltend. Samen nierenförmig, zusammengedrückt . . . . 474. **Saponaria.**

b) Kelch am Grunde von einem oder mehreren Paaren von Vorblättern umhüllt. Samen schildförmig, plattgedrückt, mit etwas convexer Rückenfläche, an der Unterfläche concav, von einem verdickten Rande umgeben und einem Kiele durchzogen.

α) Kelch röhrig-walzlich, krautig, seltener hautartig, vielrippig, von einem Vorkelch gestützt, seltener umhüllt. Blumenblätter in einen langen Nagel plötzlich zusammengezogen, seltener in den Nagel allmälig verschmälert, im Schlunde zusammenstossend . . . . 475. **Dianthus.**

B) Lychnideae *Döll.* Kelch mit Commissuralrippen. Narben meist 3 oder 5. Samen nierenförmig.

a) Blumenblätter fast immer mit Krönchen, am Nagel ohne Flügelleisten; Fruchtblätter und Narben 3—5, letztere auf der Innenseite behaart.

1. Kapsel beerenartig, nicht aufspringend. Kelch beckenförmig-glockig.

α) Platte der Blumenkrone zweispaltig, zurückgebogen; Krönchen kurz. Griffel 3, Fruchtknoten einfächerig . . . . 476. **Cucubalus.**

2. Kapsel an der Spitze mit 5—10 Zähnen aufspringend, eiförmig bis kugelig. Kelch walzlich-glockig bis keulenförmig.

α) Blumenblätter mit Krönchen. Narben 5. Kapsel gestielt, im unteren Theile 5fächerig, durch Mittentheilung der Fruchtblätter mit fünf Zähnen aufspringend. Samen höckerig . . . . 477. **Viscaria.**

β) Blumenblätter meist mit Krönchen. Narben meist 3, seltener 5. Kapsel am Grunde 3-, seltener 5fächerig, durch Rand- und

Mittentheilung der Fruchtblätter mit 6 oder 10 Zähnen aufspringend . . . . 478. **Silene.**

γ) Blumenblätter meist mit Krönchen. Narben 3 oder 5. Kapsel einfächerig, durch Rand- und Mittentheilung der Fruchtblätter mit 6—10 Zähnen aufspringend . . . . . . 479. **Melandryum.**

δ) Blumenblätter mit Krönchen. Narben 5; Fruchtknoten einfächerig, Kapsel durch Randtheilung der Fruchtblätter 5zähnig aufspringend. 480. **Lychnis.**

b) Blumenblätter ohne Krönchen, am unteren Theile des Nagels mit zwei Flügelleisten versehen. Narben 5, allseitig behaart.

α) Kelch länglich, im oberen Theile verengt, mit 10 deutlichen Rippen und 5 laubartigen Zipfeln. Kapsel einfächerig, durch Randtheilung der Fruchtblätter 5zähnig aufspringend . . 481. **Agrostemma.**

472. Gypsophila *L.*

A) Dichoglottis *Fisch. & Meyer.* Pflanze einjährig; Blüthen an der ganzen Pflanze trugdoldig zerstreut.

1463. **G. muralis** *L.* (Mauer-Gipskraut). *Stengel* aufrecht oder liegend, *gabelästig,* kahl oder im unteren Theile kurzhaarig, schwach flaumig. Blätter lineal, zugespitzt. *Blüthen einzeln in den trugdoldigen Gabelabzweigungen am ganzen Stengel zerstreut* und an den Enden der Zweige. Kelche glockig-kreiselförmig, 5zähnig. Blumenkronblätter klein, gekerbt, rosenroth, seltener weiss. Kapsel und Mittelsäulchen verlängert. Samen fein gerunzelt.

⊙ Juli—October. Feuchte und sandige Gründe, Aecker, Triften, an Ufern, Teichrändern, im ganzen Gebiete zerstreut und selten wo fehlend. H. 0·05—0·20$^{m.}$

B) Struthium *Ser.* Pflanzen ausdauernd; Blüthen in rispig zusammengestellten Trugdolden.

1464. **G. fastigata** *L.* Grundachse mehrere aufsteigende, blühende Stengel und unfruchtbare Blattbüschel entwickelnd. *Stengel im unteren Theile meist einfach, kahl, im Blüthenstande verzweigt und wie die Blüthenstiele drüsig-klebrig.* Blätter lineal. *Blüthen in endständigen, flachen, trugdoldigen Rispen, an den Spitzen der Zweige, gehäuft, fast gleich hoch,* mit häutigen Deckblättchen. *Kelch glockig, mit 5 stumpfen,* aufrechten *Zähnen;* Blumenkrone sehr klein, weiss oder röthlich angeflogen, Staubgefässe und Griffel diese überragend. Kapsel und Mittelsäulchen kurz. Samen zusammengedrückt nierenförmig, mit warzigen Höckern, die an der Kante einen Kamm bilden.

♃ Juni—August. Sandboden, sandige Kieferwälder, sandige Aecker, zerstreut im mittleren und südlichen Gebiete, dann wieder im Teschener Kreise. Im Brünner Kreise: auf Hügeln bei Sokolnitz (N.), auf dem Pratzer-Berge (Mk.); im Hradischer Kreise: bei Altstadt und Kostelan (Schl.), im Kieferwalde an der Eisenbahn zwischen Bisenz und Strassnitz mit Onosma arenarium (Wetschky 1876), im Gödinger-Walde (Krisch, M. & R.). In Schlesien: Riegersdorf bei Bielitz (Kt.). H. 0·20—0·45^{m}.

1465. **G. paniculata** *L.* (Rispiges Gipskraut). Grundachse walzlich, dick, mehrköpfig, mehrere *Stengel* entwickelnd, diese aufsteigend oder aufrecht, *ausgebreitet reich-ästig, an den Gelenken etwas verdickt, starr und kahl wie die ganze Pflanze.* Blätter lineal-lanzettlich, zugespitzt. *Blüthen in lockeren, reichlich-trugdoldigen Rispen. Kelche beckenförmig-glockig, 5zähnig, mit eiförmigen, randhäutigen, stumpfen, einnervigen Zipfeln.* Blumenblätter sehr klein, rein weiss, abgerundet. Kapsel kurz. Samen nierenförmig, runzelig.

♃ Juni, August. Sandboden, sandige und grasige Hügel und Dämme, im südlichen Gebiete zerstreut. Zwischen Dürnholz und Danowitz, zwischen Neusiedel und Guldenfurt auf der Steinheide (R.) und am Neusiedler Weingebirge, bei Neu-Prerau, hier häufig mit Plantago arenaria und auf sandigen Stellen zwischen Nikolsburg und Bratelsbrunn (Rp.), an Dämmen der Grussbach-Znaimer Eisenbahn zwischen Possitz und Hödnitz; im Brünner Kreise: auf Eisenbahndämmen bei Lundenburg (Bayer), zwischen Mönitz und Raigern (Tk.); im Hradischer Kreise: bei Czeitsch (Mk.), Hügel bei Göding (Mk.) und auf der Bisenzer Dubrava. H. 0·50—1·25^{m}

473. Vaccaria *Medik.*

1466. **V. parviflora** *Mnch.* (Kuhkraut). Stengel aufrecht, im oberen Theile trugdoldig, gabelig-vielästig, kahl wie die ganze Pflanze. *Blätter länglich-lanzettlich bis eiförmig-lanzettlich,* vorragend einnervig, *am Rande glatt. Blüthen in einer weitschweifigen,* unten beblätterten, *trugdoldigen Rispe. Kelch zuletzt mit geflügelten Kanten.* Blumenblätter vorn gezähnt, ohne Krönchen, rosenroth. Samen kleinwarzig.

⊙ Juni, Juli. Unter dem Getreide, auf Brachen, Feldwegen, wüsten Plätzen; zerstreut im südlichen Gebiete, sonst nur sehr vereinzelt. Um Iglau nur selten unter dem Getreide (Pn.); im Znaimer Kreise häufiger: bei Possitz Grussbach, Tasswitz, Mühlfraun, Naschetitz, Pöltenberg und bei Znaim; im Brünner Kreise: zwischen Schimitz und Lösch, bei Brünn manchmal häufig (Mk.), so bei der Lehmstätte und auf den schwarzen Feldern, Felder auf den Abhängen des Hadiberges bei Obřan; bei Eibenschitz (Schw.), Klobouk (St.), bei Scharditz, Bilowitz, Turas und vereinzelt noch bei Sloup (Ue.), bei Karthaus Schebetein Seelowitz, wie überhaupt im ganzen Süden (Rk.), bei Eisgrub und Kostel; im Hradischer Kreise: bei Czeitsch, Czeikowitz, Mutenitz (Ue.), bei Bisenz nur selten

und einzeln unter dem Getreide (Bl.), bei Bilan nächst Kremsier (Palla); im Olmützer Kreise: bei Gross- und Klein-Latein, Zeschau und Slatěnic (S.); im übrigen Gebiete: bei Wsetin sehr selten und zwar „na travničkách" (Bl.); bei Boguschowitz und Schibitz im Teschener Kreise (Kl.). H. 0·40—0·60^m^. Saponaria Vaccaria *L.*, Vaccaria pyramidata Fl. *Wett.*

474. Saponaria *L.*

1467. **S. officinalis** *L.* (Seifenwurz, Seifenkraut). Grundachse kriechend, walzlich, ästig, einen oder mehrere aufsteigende oder aufrechte, kahle oder feinhaarige Stengel entwickelnd. *Blätter eilänglich oder länglich-lanzettlich*, die unteren zum kurzen Stiele verschmälert, die oberen sitzend, dreinervig, *am Rande rauh. Blüthen in end- und achselständigen, einfachen oder zusammengesetzten Trugdolden zu 3—7 gehäuft.* Blumenblätter ausgerandet, ziemlich gross, weiss oder etwas röthlich. Samen kleinwarzig, gekörnelt.

♃ Juni—August. Ufer, Ufergebüsch, Flusssand, Auen, am häufigsten längs der Ufer der einzelnen Flüsse zerstreut im Lande, stellenweise selten oder fehlend. Im Iglauer Kreise hie und da, so am Heulos und bei Ranzern (Rch.), bei Trebitsch (Zv.), Datschitz etc.; im Znaimer Kreise überall gemein, ebenso im Brünner Kreise und häufig im Hradischer Kreise; im Olmützer Kreise: im südlichen Theile häufig, nordwärts bis nach Hohenstadt; im östlichen Gebiete häufig bei Rottalowitz (Sl.), bei Neutitschein, Hustopetsch, Chottka, Krasna (Sp.), Wsetin (Bl.) etc. In Schlesien: an der Weichsel bei Ustron (W.), an der Olsa bei Teschen, an der Biala bei Bielitz, bei Kamnitz, Buczkowitz und Brenna (Kl.), häufig im Gebiete der Gebiete der Flora von Weidenau (Vh.), wie auch sonst im Lande zerstreut. H. 0·30—0·80^m^.

475. Dianthus *L.*

I. Gruppe. Kohlrauschia *Fenzl.* Kelch ganz häutig, 5streifig, 15rippig, kurz 5zähnig, von zwei trockenhäutigen Vorblättern umhüllt, zur Zeit der Fruchtreife von der ausgewachsenen Kapsel durchrissen. Blumenblätter in den Nagel allmälig übergehend.

1468. **D. prolifer** *L.* (Sprossende Nelke). Stengel aufrecht, einfach oder gabelästig, kahl oder nahezu kahl. *Blätter* lineal, *am Rande rauh, am Grunde kurzscheidig. Blüthen zu 3—8, gebüschelt-geknäult, von drei Paaren stufenweise grösser werdenden, rauschenden, strohgelben Blättern umhüllt*, die nur die Blumenblattspreite frei lassen, die äussersten Hüllblätter wie die obersten Hochblätter stachelspitz, die übrigen der Hülle stumpf. Blumenkrone klein, lila.

⊙ Juni—August. Trockene und steinige Orte, Raine, Hügelhänge, Weinbergsränder, im wärmeren Gebiete häufig, sonst vereinzelt. Im Iglauer

Kreise um Iglau selten: im Verlaufe des Iglawathales hie und da, so bei der Hölzelmühle (Nm.), bei der Schwimmschule spärlich (Pn.); häufig um Trebitsch (Pn.); im Znaimer Kreise: um Namiest häufig (Rm.), bei Kromau am Berghange gegen Rakschitz und am Wege zum Florianiberge (Zm.), bei Nikolsburg (Sch.), Polau und Wisternitz (Mk.), Abhänge des Thajathales von Frain abwärts bis nach Znaim, bei Mühlfraun, Poppitz, Schattau, Tasswitz, M.-Budwitz, Grussbach etc.; häufig im Leskathale und im Granitzthale bei Znaim; zwischen Neusiedel und Goldenfurt, um Arbes bei Neu-Prerau (Rp.); im Brünner Kreise: um Brünn auf allen Hügeln, im Schreibwalde, bei Königsfeld, Obřan, Adamsthal (Mk.), seltener bei M.-Trübau (Ds.), bei Bilowitz und Lundenburg (Fm.), bei Prahlitz, Lettowitz und Bitischka (Rk.), bei Eibenschitz (Schw.); im Hradischer Kreise: bei Napajedl (Th.), bei Göding (Ue.), häufig auf Sandboden und auf den Hügeln um Bisenz (Bl.); im übrigen Gebiete: Pornauer Gura bei Neutitschein (Sp.). II. 0·25—0·45$^{m.}$ Tunica prolifer *Scop.*; Kohlrauschia prolifer *Kunth.*

II. Gruppe. Armeriastrum *Seringe.* Blüthen sehr kurzgestielt, kopfförmig gehäuft, seltener und zwar an schwächlichen Exemplaren einzeln, endständig. Blumenblätter plötzlich in den langen Nagel zusammengezogen, vorn seichter oder tiefer zackig gezähnt.

a) Hüllblätter krautig, mit der Granne so lang oder auch länger wie die Kelchröhre. Blattscheiden kurz, etwa so lang wie die Blattbreite.

1469. **D. Armeria** *L.* (Büschel-Nelke). Pflanze zweijährig, meist mehrere, steif aufrechte Stengel entwickelnd, im unteren Theile verkahlend, *oben wie die Deckblätter und die Kelche rauhhaarig. Blätter* trübgrün, lineal, die unteren stumpflich, die oberen spitz, *mehr oder weniger rauhhaarig. Blüthen gebüschelt,* Büschel 2—10blüthig, *die Hüll- und Deckblätter krautig, stark längsaderig, an der Basis randhäutig, dann lanzettlich-pfriemlich,* oft die Blüthen überragend. *Kelchzähne lanzettlich-pfriemlich, sehr lang, aufrecht.* Blumenblätter klein, karminroth, länglich-verkehrt-eiförmig.

⊙ Juni—August. Lichte Laubwälder, Gebüsche, Waldwiesen, in gebirgigen und hügeligen Gegenden häufig. Im Iglauer Kreise: bei Gr.-Meseritsch, Neureisch, Scheletau und Pernstein (Fm.); im Znaimer Kreise häufig: um Namiest (Rm.), bei Nikolsburg, Polau (Mk.), am Misskogel, bei Wedrowitz gegen Kromau und bei Kromau, bei Znaim, Mühlfraun, Frain, Jaispitz, Burgholz, Vöttau, Zaisa, Hardegg etc.; zerstreut in der Au zwischen Fröllersdorf und dem Trabinger-Hofe bei Grussbach (Rp.) und bei Budkowitz (Fm.); im Brünner Kreise: bei Eichhorn und Brünn, seltener bei Tischnowitz (Mk.), bei Eibenschitz (Schw.), bei Nikolschitz und Auspitz (Mk.), im Schreibwalde bei Brünn, bei Bilowitz, bei Turas, am Hadiberge bei Obřan; bei Lundenburg, Ober-Themenau und Morkůwek (Fm.); im Hradischer Kreise: bei Banov (Mk.), bei Strassnitz, Chrástka, bei Ung.-Brod auf der Lysá hora und im Walde bei der reichen Linde, bei Prakschitz (Fm.); häufig auf Weinbergen bei Hawřitz, bei Bojkowitz und Klobouk (Fm.), zerstreut in den Wäldern um Bisenz (Bl.), bei

Luhatschowitz und im Welehrader Haine (Schl.), Sternwald bei Kremsier (Palla); im Olmützer Kreise: im Grügauer-Walde bei Olmütz (V.), am Kosíř und anderen Orten bei Prossnitz (S.), bei Hohenstadt (Pa.), Hügel bei Stettenhof (Br.); im östlichen Gebiete bei Rottalowitz häufig (Sl.), gemein um Neutitschein und zerstreut bei Wschechowitz (Sp.), Weisskirchen (V.), um Wsetin, Bobrk, Poschla (Bl.), bei Frankstadt und Lichnau (Fm.); Berg Czubek bei Mettilowitz nächst Friedland. In Schlesien: am Tul, in Blogotitz (Kl.). H. 0·30—0·50$^{m.}$

b) Hüllblätter lederartig, braun, rauschend, mit der Granne meist nur halb so lang als die Kelchröhre. Blattscheiden lang, etwa viermal so lang als die Blattbreite oder noch länger.

1470. **D. Charthusianorum** *L.* (Karthäusernelke). Grundachse ästig, mehrköpfig, aufrechte, blühende Stengel und Blattbüschel entwickelnd. Blätter lineal, spitz, kahl, glatt oder auch körnig rauh. *Blüthen in endständigen, dichtgedrängten Büscheln* zu 6—8, selten mehr, oder mit 1—2 seitenständigen Einzelblüthen. *Hüllblätter ganz kahl, lederartig, braun, am Rande hautartig, länglich-verkehrt-eiförmig,* begrannt, *die inneren sammt der Granne etwa halb so lang wie der etwas kegelförmige Kelch* oder etwas länger. Kelchzähne eiförmig, zugespitzt. Blumenkrone hellpurpurn, selten weiss, *deren Blätter keilig, vorn dreieckig, breit-verkehrt-eiförmig,* gezähnt.

♃ Juni, Juli, in höheren Lagen noch im August. Trockene und sonnige Orte, lichte Gebüsche, gerne auf Sand- und Steinboden, in den wärmeren Gegenden häufig, sonst zerstreut oder auch fehlend. Im Iglauer Kreise: bei Datschitz (Schindler), bei Neureisch, Scheletau, Pernstein (Fm.); fehlt um Iglau gänzlich (Pn.); im Znaimer Kreise: bei Mohelno auf Serpentin (Rm.), bei Kromau, Budwitz, Znaim, Nikolsburg und sonst im südlichen Theile dieses Gebietes recht häufig, bei Znaim auch weiss blühend. Im Brünner Kreise sehr gemein (Mk.), scheint aber bei Kunstadt und Oels zu fehlen; bei Gewitsch auf Lehnen der Holzwiese (Czerny), häufig bei Eibenschitz (Schw.), bei Niemtschan, Kiritein; im Hradischer Kreise: am Rochusberge bei Ung.-Hradisch (Schl.), um Bisenz (Bl.), bei Rohatetz, Strassnitz, Radiejan, Hrozná Lhota, Küželau, Javorník, Jelenová bei Strany, Ung.-Brod, Suchá Loza (Fm.), bei Kremsier (Palla); im Olmützer Kreise: bei Plumenau und Prossnitz (S.), bei Olmütz (V.), Bärn (Gn.); im östlichen Landestheile auf dem Kotouč bei Stramberg und bei Jelitschna nächst Neutitschein (Sp.), bei Rottalowitz (Sl.), Hochwald (Jackl). In Schlesien: am Tul im Teschener Gebiete (Kl.); Freihermersdorf und Benisch (Rg.); im Gebiete der Flora von Weidenau auf Hügeln bei Glumpenau, dieser Standort bereits in preussisch Schlesien. Eine grossblumige Abänderung mit ziemlich stark behaarten Platten der Kronenblätter wächst im gr. Kessel des mährischen Gesenkes. H. 0·25 – 0·60$^{m.}$

1471. **D. Pontederae** *A. Kern. Stengel* aufrecht, steif, *stumpfvierkantig.* Blätter der sterilen Büschel verlängert, lineal, jene des

blühenden Stengels breiter, lineal, zugespitzt, 5nervig, am Rande rauh; *Blattscheide mehr als viermal so lang wie die Blattbreite. Blüthen in dichtgedrängten, 6—20blüthigen Büscheln, klein. Deck- und Hüllschuppen trockenhäutig*, braun, begrannt, *die Kelchröhren etwa zur Hälfte bedeckend, die äusseren verkehrt-eiförmig, die inneren eiförmig bis lanzettlich, in die kurze, stachelspitze Granne, bei den äusseren plötzlich, bei den inneren allmälig übergehend.* Kelch zur Spitze hin verjüngt, schwarzroth, gerillt, dessen Zähne dreieckig-pfriemlich. *Blumenkronen klein, die Fahne etwa halb so lang wie ihr Nagel*, kahl, eiförmig oder eilänglich, 5—7zähnig, oben lebhaft purpurn, unten bleich-roth.

♃ Juni, Juli. Trockene Hügel, Grasplätze, im mittleren und südlichen Marsgebiete und im Thallaufe der unteren March zerstreut. Nikolschitz bei Auspitz (Š.), unterhalb der Katovna bei Kobylí, bei Auspitz und Czeitsch (Fm.), Florianiberg bei Bisenz (Ue. 1855 und Bl.), Wiesenplätze auf der Dubrava bei Bisenz gegen Göding (Wetschky 1876). H. 0·25—0·50$^{m.}$ D. atrorubens aut. Hung. vix *All.*, D. atrorubens *Rchb.*, *Icon.*, Fl. *Germ.* und theilweise auch D. diutinus *Rchb.* non *Kit.*

III. Gruppe. Caryophyllus *Seringe.* Blüthen länger gestielt, in lockeren, selten etwas zusammengezogenen Trugdolden oder einzeln, endständig. Blumenkronplatte breit, vorn mehr oder weniger tief gezähnt, längs des Nagels mit vorspringenden Leisten. Blattscheiden kurz, so lang oder kürzer, selten etwa zweimal so lang wie die Blattbreite.

1472. **D. deltoides** *L.* (Steinnelke). *Pflanze locker rasig;* Stämmchen niederliegend, zahlreiche aufsteigende *Stengel* treibend, diese *wie die Blattränder feinhaarig rauh,* im oberen Theile *rispig, langästig,* 3—9blüthig, seltener einfach. Blätter lineal - lanzettlich, die unteren und jene der nichtblühenden Triebe stumpf, zum Grunde verschmälert, die oberen spitz. *Hüllblätter 2—4, krautig, am Rande hautartig, elliptisch,* in eine längliche Spitze übergehend, *etwa halb so lang wie die Kelchröhre. Kelchröhre walzlich,* deren Zähne lanzettlich. *Blumenblätter keilförmig, vorn abgerundet,* gezähnt, karminroth, weiss getüpfelt und dunkler zackig - quergestreift, seltener völlig weiss oder blassrosa.

♃ Juni, Juli. Wiesen, Grasplätze, lichte Gebüsche, Raine, Waldesränder, in höher gelegenen und kälteren Gegenden überall gemein, im wärmeren Hügelgebiete Südmährens stellenweise fehlend oder doch sehr zerstreut und selten. Fehlt z. B in den Niederungen an der Thaja, Iglava und Schwarzawa von Znaim ab längs der Landesgrenze, fehlt um Klobouk, Bisenz etc. Weissblühend selten: Poppitzer Anhöhe bei Znaim und bei Budkau. H. 0·20—0·40$^{m.}$

1473. **D. caesius** *Sm.* (Pfingstnelke). *Stämmchen niederliegend, polsterförmige Rasen bildend. Stengel* aufrecht, kahl, *wie die ganze Pflanze blaugrün, einblüthig*, seltener zweiblüthig. *Blätter lineal-pfriemlich, stumpflich, derb, am Rande von feinen, nach vorwärts gerichteten Zäckchen rauh* oder etwas zurückgerollt, Scheide der Stengelblätter etwa so lang wie die Breite des Blattes. *Hüllblätter 2—4, eiförmig, kurz bespitzt, krautig*, wenig aderig, etwa $^1/_3$—$^1/_4$ *der kahlen, stark gerötheten Kelchröhre umschliessend. Kelchzähne eilänglich, spitz*, schwach hautrandig, *am Rande fein gewimpert*, die äusseren stark deckend. Blumenkronblätter dunkel rosenroth, oben zackig-feinzähnig, rundlich-keilförmig, gegen den Nagel zu stark gebärtet.

♃ Mitte Mai, Juni. Sterile, felsige Berghänge, selten, bisher nur im Thale der Rokytna bei Kromau, u. zw. am Tabor, am Wienerberge und am Kreuzberge (Zm.), Abhänge der Bába und bei Budkowitz nächst Kromau (Fm.), zwischen Budkowitz und Eibenschitz (Schw.). H. 0·08—0·20$^{m.}$ Dem folgenden höchst ähnlich, durch die dunkle Blüthe, geringer zerschlitzten Blumenkronen und durch die roth gefärbten Kelchröhren, kürzeren und stumpferen Blätter, die fast nicht hautartig berandeten Hüllblättchen leicht zu unterscheiden.

IV. Gruppe. Cryptopteron *Döll.* Blüthen langgestielt, locker trugdoldig oder auch einfach. Blumenkronblätter mit handförmig-fiedertheiligen oder fiederschnittigen, in lineale Zipfel zerschlitzten Platten und nur im oberen Theile des Nagels mit anliegenden Flügelleisten.

1474. **D. plumarius** *L.* (Federnelke). *Stämmchen niedergestreckt, ästig, polsterförmige Rasen bildend. Stengel* aufrecht, *kahl, ein- oder zwei-, seltener mehrblüthig. Blätter lineal-pfriemlich*, kahl, *blaugrün bereift*, am Rande durch vorwärts gerichtete Körnchen rauh, *zugespitzt;* Scheiden der Stengelblätter 1—2mal so lang wie die Breite der Blätter. *Deckblätter 2—4, krautig, hautrandig, rundlich-eiförmig, kurz bespitzt*, etwa viermal kürzer als die Kelchröhre, wie diese kahl. *Kelchzipfel eiförmig bis eilänglich, hautrandig, bewimpert, spitz.* Blumenkronen bleich rosenfarben, handförmig bis zu $^1/_3$ oder zur Mitte ungleich pfriemlich oder lineal-zerschlitzt, Mittelfeld verkehrt-eiförmig.

♃ Mai, Juni. Kalkfelsen, selten. Polauer- und Nikolsburger-Berge, auf den ersteren nicht selten. Wird auch häufig in Gärten und Friedhöfen gepflanzt. H. 0·08—0·20$^{m.}$ Ob die Pflanze vom Hosteiner-Berge (Sch.) hieher oder zu D. caesius gehört, kann hier, da Belegexemplare fehlen, nicht entschieden werden.

Anmerkung. Der von *Schlosser* angeführte D. serotinus *W. K.* von Wsetin scheint jetzt dort zu fehlen.

1475. **D. superbus** *L.* (Prachtnelke). *Grundachse langgestreckt, ästig, wenige aufrechte oder aufsteigende Stengel* und Blatttriebe

entwickelnd. Stengel wie die Blätter völlig kahl und grasgrün, im oberen Theile *trugdoldig-rispig-getheilt*, reich-, seltener armblüthig. Blätter lineal-lanzettlich, am Rande gesägt-rauh. Scheiden kürzer als die Blattbreite. *Hüllblätter 4, krautig, schmal-hautrandig, eiförmig, kurz bespitzt*, bei viermal kürzer als die Kelchröhre und wie diese kahl. *Kelchzähne länglich, fast trockenhäutig, mit den Rändern sich deckend, spitz. Blumenblätter tief fiederspaltig-vieltheilig*, lila, seltener weiss, Mittelfeld länglich, mit rothbraunen Haaren besetzt, Nagel gelblich-grün.

♃ Juli, August. Waldwiesen, lichte Waldplätze, Waldesränder, im Flach- und Hügelgebiete zerstreut, in einer Abänderung auch auf den höchsten Kämmen des Gesenkes und im Schneeberg-Gebirge. Im westlichen Gebiete selten: bei Iglau nächst Giesshübel gegen Jesau (Wn.), dieser Standort aber bereits in Böhmen. Im Znaimer Kreise sehr zerstreut: um Namiest (Rm.), Gemeindewald bei Kromau (Zm.), Wälder bei Jaispitz, Krawska und im Walde zwischen Liliendorf und Zaisa, sehr spärlich; im Brünner Kreise: um Brünn im Schreibwalde, bei Adamsthal, Kiritein, Sloup und um Rossitz (Mk.), bei Kunstadt und Oels (Č.), bei Jehnitz; im Hradischer Kreise: im Walde Bzinek bei Bisenz, in Gesellschaft mit Centaurea stenolepis *Kern* (Bl.), im Mittowitzer- und Welehrader-Haine bei Ung.-Hradisch (Schl.); im Olmützer Kreise: am heiligen Berge, bei Kloster Hradisch auf einer Moorwiese (M.), bei Czernowier (Mk.), unter dem Kluč bei Křenůvek, bei Vaclavowitz (S.) und bei Bedihošt (Uličny), auf dem Kosíř nächst Prossnitz (S.), im übrigen Gebiete zu Jelitschna nächst Neutitschein (Sp.), Waldesränder bei Brussný, bei Rottalowitz (Sl.); ziemlich häufig in den Wesniker Eichenwäldern (Bl.). In Schlesien: am Tul (W.), bei Dzingelau Bobrk (Kl.); bei Alt-Ebersdorf nächst Benisch (K. Masse); bei Troppau (Urban), bei Herrlitz und Dorfteschen (Gr. Fl.), bei Jägerndorf (Sp.); im Gebiete der Flora von Weidenau auf Schlackengeröll bei Reichenstein (Latzel), dieser Standort bereits in preussisch Schlesien. H. 0·25—0·60$^{m.}$ Dazu:

b) **D. speciosus** *Rchb.* Pflanze in allen Theilen kräftiger, meist blau bereift, Kelch und Hüllblätter tief geröthet. Blätter weit breiter und am Rande rauher, Kelch fast doppelt so breit als bei D. superbus. Blumenblätter fast doppelt so gross als bei jenem, mit länglich-verkehrt-eiförmigem Mittelfelde, dunkler purpurn, selten weiss.

Dieser auf den Kämmen des Schneeberg-Gebirges und im Hochgesenke. Dürre Koppe (Fm.), Platte und Abhänge des gr. Schneeberges, am kl. Schneeberge; im Hochgesenke weit häufiger: Leiterberg, Altvater, Petersteine, Hohe Haide, Horizontal-Wege, Maiberg, im gr. und kl. Kessel, beim Ochsenstall, hier in einer gedrungenen, dichtblüthigen Form; von hier über den gr. Hirschkamm über die Schieferhaide bis zu den verlorenen Steinen; auf dem Berggeist und auf dem Ameisenhügel; im gr. Kessel auch mit weisser Blüthe. D. sup. b. alpestris *Kablik* exsc., D. sup. v. grandifl. *Tausch*, *Hegetschw.*, *D. Wimm.*, *Wich.*

476. Cucubalus *Tourn.*

1476. **C. baccifer** *L.* (Taubenkropf). Grundachse kriechend; *Stengel* wie die ganze Pflanze fein behaart, *schlaff, kletternd*, ausgesperrt *reichästig. Blätter* eiförmig bis länglich-lanzettlich, *kurzgestielt. Blüthen einzeln an den Gipfeln achselständiger Zweige*, zuletzt trugdoldig-rispig gereiht. *Kelchzipfel zur Zeit der Fruchtreife wagrecht abstehend* oder zurückgeschlagen. Blumenkronblätter grünlich-weiss. *Frucht beerenartig, schwarz, glänzend.*

♃ Juli, August. Gebüsche, Auen, Hecken, zerstreut im Gebiete, im Flach- und Hügellande Südmährens ziemlich häufig. Im Znaimer Kreise: bei der Grossfelder Mühle nächst Namiest (Rm.), Thaja-Auen von Dürnholz bis nach Eisgrub stellenweise massenhaft (Mk.), seltener um Nikolsburg; Auen um Grussbach, Au zwischen Fröllersdorf und dem Trabinger-Hofe (Rp.), von hier abwärts bis nach Dürnholz; im Brünner Kreise: bei Brünn und Czernowitz (Mk.), selten bei Lomnitz (Pl.), bei Rampersdorf (Rp.), bei Kumrowitz im Wiesengebüsch, bei Auspitz (Rk.); im Hradischer Kreise: bei Ung.-Hradisch an den Rändern der Marchauen, selten (Schl.); zerstreut im Ufer- und Wiesengebüsch um Bisenz (Bl.), Fasanengarten bei Holleschau (Sl.), Marchufer bei Kremsier (Palla), bei Jaroschau (Sp.), im Gödinger Walde (Mk.); im Olmützer Kreise: im Hradischer Walde und in den Auen um Olmütz zerstreut; im Neustifter Wäldchen, in einem Gebüsche beim Dorfe Břest nächst Olmütz (M.), Wald bei Czernowier (Mk.), an der Valová bei Bedihošt nächst Prossnitz (Uličny). In Schlesien: in Schibitz, beim dritten Wehre nächst Teschen (Kl.), bei Koňskau (Ue.), Bleischwitz bei Jägerndorf (Sp.). H. 0·75—1·50$^{m.}$

477. Viscaria *Röhling.*

1477. **V. vulgaris** *Röhling.* (Pechnelke). Grundachse blühende Stengel und Blattbüschel entwickelnd. *Stengel* aufrecht, *im oberen Theile unter den oberen Knoten leimig-klebrig und dunkelroth.* Blätter kahl, im unteren Theile bewimpert, eine kurze Scheide bildend, die unteren lanzettlich, zum Grunde allmälig verschmälert, die oberen lineal-lanzettlich, sitzend. *Wickel 1—5blüthig*, im obersten Theile des Stengels eine Traube bildend. *Kelch walzlich-keulenförmig, hautartig*, meist trübroth angeflogen. *Kelchzähne eiförmig.* Blumenkronblätter verkehrt-eiförmig, vorn ausgerandet und kleingezähnt, wässerig-purpurn, seltener rosenroth oder weiss. *Kapsel gestielt*, die 5 Zähne derselben bei der Fruchtreife sich zurückrollend.

♃ Mai, Juni. Wiesen, trockene und buschige Hügel, bewaldete Abhänge, im ganzen Gebiete verbreitet. Um Znaim, Poppitz, Konitz und Pöltenberg auch rosenroth oder weiss blühend. H. 0·25—0·76$^{m.}$ Lychnis Viscaria *L.*

478. Silene *L.*

A) Eusilene *Člk.* Blüthen zwitterig oder polygamisch-zweihäusig. Der die Blumenblätter und die Staubgefässe tragende Ring niedrig, nur den unteren Theil des Fruchtknotens oder dessen Stiel umfassend. Blumenblätter mit Spuren eines Krönchens, vorn verbreitert, verkehrt-eiförmig, ungetheilt oder zweispaltig.

a) Platte der Blumenkrone ungetheilt, vorn gezähnt oder ausgerandet. Krönchenanhängsel spitz. Kelch 10rippig, nicht geadert.

* **S. Armeria** *L.* (Garten-Leimkraut). *Pflanze* einjährig, kahl, bläulich bereift, aufrecht, *im oberen Theile an den Knoten klebrig.* Blätter eiförmig oder eilänglich, die unteren auch spatelig, spitz, sitzend. *Blüthen in endständigen,* regelmässig gabelig getheilten, *büschelig gehäuften, reichblüthigen Trugdolden. Kelche walzlich-keulenförmig,* etwas röthlich. Blumenkronblätter klein, seicht ausgerandet, hellpurpurn, seltener rosenroth oder weiss. Kapsel langgestielt, bis zur Spitze dreifächerig.

⊙ Juli, August—September. Stammt aus südlichen Ländern, wird in Gärten häufig gepflanzt und verwildert ab und zu. Im verwilderten Zustande oberhalb Thomasdorf bei Freiwaldau, hier zahlreich (Bm.), auf der Klostermauer bei Weidenau, in Setzdorf, Weissbach, Sörgsdorf und Jauernig (Vh.). H. 0·15—0·50$^{m.}$

1478. **S. gallica** *L.* (Französisches Leimkraut). *Stengel* aufrecht, einfach oder trugdoldig-gabelästig getheilt, *wie die ganze Pflanze kurzhaarig,* mit eingestreuten längeren Haaren besetzt, *im oberen Theile stieldrüsig.* Blätter im unteren Theile länglich-verkehrt-eiförmig oder spatelig, im mittleren und oberen Theile lanzettlich bis lineal-lanzettlich, sitzend, zum Grunde verschmälert. *Blüthen in* endständigen, *traubenähnlichen, armblüthigen Wickeln, sehr kurzgestielt. Kelche* nach der Blüthe sehr vergrössert, *eiförmig, dichtdrüsig* und zerstreut langhaarig; *Zähne derselben lineal-lanzettlich.* Blumenkronblätter klein, weisslich oder licht fleischfarben, gezähnelt oder ausgerandet. *Kapsel gestielt, bis zu zwei Drittel der Höhe dreifächerig.*

⊙ Juli, August. Aecker, Brachen, wüste und sandige Plätze, gerne unter Lein, im kälteren Berglande nicht selten, sonst nur vorübergehend. Im Olmützer Kreise: am Tafelberge bei Olmütz (V.); Sazava-Ufer bei Hohenstadt (Pa.), zerstreut um M.-Schönberg (P.), häufiger in den Thälern des Hochgesenkes, so um Gr.-Ullersdorf, Zöptau, Wermsdorf, Marschendorf, Wiesenberg, bei Altstadt, Goldenstein etc.; im östlichen Gebiete: sehr häufig auf Feldern vom Chotáry-Berge gegen Rottalowitz zu, zwischen Wsetin und Lásky auf den sandigen Bečva-Ufern, hier selten (Bl.), bei Neutitschein, Palkowitz, Waltscho-

witz, Kozlowitz (Sp.). In Schlesien: bei Ustron (Kl.), bei Teschen (W.); bei Lindewiese, Freiwaldau, Thomasdorf etc.; bei Jauernig, Weidenau, im rothen Grunde, bei Niederforst, Wildschütz, Sörgsdorf, Waldeck, Krautenwalde, Friedeberg, Setzdorf, Sandhübel, Niclasdorf, Zuckmantel und sonst im weiten Umkreise um Weidenau häufig (Vh.). H. 0·25—0·40^{m}.

* **S. conica** *L.* *Stengel* aufrecht, einfach oder im oberen Theile gabelästig, *grauflaumig* und theilweise *klebrig-drüsig wie die ganze Pflanze.* Blätter im unteren Theile keilig-lanzettlich, zum Grunde verschmälert, die oberen lineal-lanzettlich, mit verschmälerter Basis sitzend, wie die unteren spitz oder zugespitzt. *Blüthen in einem endständigen, 1—3blüthigen Wickel*, seltener mehrblüthig. *Kelch aus walzlich-bauchigem Grunde kegelförmig, 30nervig, aufrecht*, drüsig, zur Zeit der Fruchtreife sich vergrössernd, *aufgeblasen. Kelchzähne lanzetilich;* Blumenblätter verkehrt-herzförmig, rosenroth.

⨀ Mai, Juni. Sandfelder, Dämme, sehr selten. Eisenbahndamm bei Bisenz (Sp. & Ue.). Bubela, der später durch mehrere Jahre um Bisenz fleissig botanisierte, fand die Pflanze dort nicht, so dass anzunehmen ist, dass dieselbe um jene Zeit bereits verschwunden war oder dort überhaupt nur vorübergehend vorkam. H. 0·15—0·30^{m}.

b) Platte der Blumenkronblätter zweitheilig oder zweispaltig.

α) Kelch röhrenförmig, 10rippig, nicht netzig geadert. Blumenblätter in der Knospe gedreht. Blüthen zwitterig.

* **S. dichotoma** *Ehrh.* *Pflanze* zweijährig, aufrecht, einfach oder ästig, *wie die Blätter kurzflaumig und zerstreut langhaarig.* Blätter im unteren Theile elliptisch, spitz, gestielt, zum Grunde verschmälert, die oberen länglich-lanzettlich bis lanzettlich, zugespitzt, sitzend, zur Basis verschmälert. *Blüthen in traubigen Wickeln, Wickel fünf- bis siebenblüthig, ährenförmig, meist gepaart. Kelche walzlich*, am Grunde etwas bauchig, *10nervig, langhaarig, sehr kurzgestielt, zur Blüthezeit nickend oder wagrecht abstehend, dann steif aufrecht*, zur Zeit der Fruchtreife vergrössert. *Kelchzähne eilanzettlich.* Blumenkronblätter weiss, zweispaltig.

⨀ Mai—Juli. Stammt aus dem östlichen Europa, wahrscheinlich durch Getreide eingeschleppt und am rothen Berge bei Brünn (Tomaschek), wie es scheint, dauernd verwildert. H. 0·30—0·65^{m}.

1479. **S. nutans** *L.* (Nickendes Leimkraut). *Stengel* aufrecht, *wie die Blätter kurzflaumig, im oberen Theile klebrig-drüsig-behaart.* Blätter grasgrün, weich, lanzettlich bis elliptisch-lanzettlich, zum Grunde verschmälert, die untersten elliptisch, in den Blattstiel verschmälert.

Blüthen in einer einseitswendigen, trugdoldigen Rispe, im oberen Theile fast traubig, überhängend; Trugdolden 3—7blüthig, kurz- oder langgestielt, *die Mittelblüthe die übrigen der Trugdolde weit übergipfelnd. Kelch walzlich-keulenförmig, drüsig-behaart, zur Blüthezeit nickend, zuletzt aufrecht; Zähne desselben eiförmig, gewimpert.* Blumenkrone schmutzig-weiss. Kapsel gestielt, zur Hälfte dreifächerig, der Stiel spärlich behaart.

♃ Juni, Juli, in höheren Lagen auch noch im August. Steinige und buschige Orte, Ufergebüsch, Waldesränder, Holzschläge, im ganzen Gebiete verbreitet bis gemein, hie und da, so um Iglau, nur selten. H. 0·25—0·60^{m} Aendert ab:

β) glabra *Schk.* (sp.) *Pflanze kahl;* Basialblätter länglich-spatelförmig, beiderseits kahl, feinwarzig, am Rande bewimpert, dunkelgrün (S. infracta *W. Kit.*; S. nutans infr. *Koch* syn.).

Selten: im Walde bei Adamsthal und bei Parfuss (Schur).

Anmerkung: S. italica *Pers.* = S. nemoralis *W. Kit.* Die Schlosser für Wsetin anführt, scheint dort verschwunden zu sein, wurde aber von Vierhapper in einem Exemplare bei Weidenau am Damme der städt. Torfwiesen aufgefunden; jedenfalls nur zufällig.

b) (Behen *Mönch*). Kelch eiförmig, aufgeblasen, 20—30rippig und netzig-aderig. Blumenblätter in der Knospenlage nicht gedreht, dachig. Blüthen zweihäusig, theils zwitterig, theils ♂ oder ♀.

1480. **S. inflata** *Sm.* (Klatschnelke). *Stengel* aus niederliegender, verholzter und verzweigter Grundachse aufsteigend, *kahl und bläulich bereift wie die ganze Pflanze.* Blätter im unteren Theile elliptisch oder lanzettlich, im oberen Theile lanzettlich bis lineal-lanzettlich. *Blüthen in endständigen, trugdoldigen Rispen, Trugdolden drei- bis vielblüthig. Kelch grünlich-weiss,* oft violett angeflogen, *blasig aufgetrieben.* Blumenkronen der ♂ Pflanze grösser als jene der ♀, weiss, seltener blass-lila. *Kapsel kugelig, zur Hälfte dreifächerig, kurzgestielt, Träger derselben dick.*

♃ Juni—August. Trockene Wiesen, buschige Hügel, lichte Wälder, Waldesränder, zerstreut im ganzen Gebiete und wohl nirgends fehlend und selbst noch auf den höchsten Kämmen im Hochgesenke, hier in allen Theilen kräftiger und gedrungen. H. 0·25—0·45^{m} Cucubalus Behen *L.*, Silene nodosa *Aschs.*

B) Otites *Kittel.* Blüthen unvollkommen zweihäusig, jene der ♀ Pflanze ohne Staubfäden, die der ♂ mit einem verkümmerten Fruchtknoten. Der die Blumenblätter und Staubgefässe tragende Ring der ♂ Pflanze becherförmig-glockig, den ganzen unfruchtbaren Fruchtknoten umschliessend, jene der ♀ Blüthe kurz. Blumenblätter lineal, ohne Krönchen.

1481. **S. Otites** *Smith.* (Ohrlöffel-Leimkraut). *Stengel aufrecht, im unteren Theile wie die Blätter fein grauflaumig*, im mittleren etwas drüsig-klebrig, *oben und im Blüthenstande völlig kahl und glatt, ebenso die Blüthenzweige, die dünnen Blüthenstiele und die Kelche.* Blätter im unteren Theile lanzettlich-keilig bis lanzettlich-spatelig, die oberen lineal-lanzettlich bis lineal. *Blüthen sehr klein, in trugdoldigen, trauben-, seltener rispigen-*, endständigen *Blüthenständen, steif aufrecht.* Cymen 1—7blüthig, die unteren gestielt, im oberen Theile sitzend. *Kelch klein, röhrig-glockig, aufrecht,* dessen Zähne stumpf, randhäutig. Kapsel halb dreifächerig. Blumenblätter sehr klein, lineal, gelbgrün.

♃ Mai—Juli. Trockene und sonnige Hügel, Grasplätze, Weiden, Weg- und Waldränder, Felsspalten, im mittleren und südlichen Florengebiete häufig, sonst fehlend oder doch sehr vereinzelt. Im Iglauer Kreise: bisher nur bei Trebitsch von der Taborer Mühle auf Rainen und Hügeln bis gegen Vladislau (Zv.); im Znaimer Kreise überall häufig, so bei Namiest (Rm.), Kromau, Misslitz, Wedrowitz, Polau, Nikolsburg, von da längs der Landesgrenze bis nach Znaim, hier im weiten Umkreise gemein. Im Brünner Kreise: im südlichen und mittleren Theile gemein, fehlt aber im nördlichen (Mk.); häufig bei Eibenschitz, um Brünn, Obřan, Bilowitz, Czernowitz, Sobieschitz, Schlapanitz; südwärts um Klobouk (St.), Morkuwek bis Lundenburg (Fm.); im Hradischer Kreise: in trockenen Wäldern bei Bisenz und auf der Dúbrava gemein (Bl.), bei Napajedl (Th.), Gaya, Czeitsch, Mutenitz und Göding (Ue.); im übrigen Gebiete vereinzelt bei Olmütz (Prof. Tk.), auf der Boři und sonst um Prossnitz zerstreut (S.). H. 0·20—0·50$^{m.}$ Cucubalus Otites *L.*

479. Melandryum *Röhling.*

A) Elisanthe *Fenzl.* Griffel drei; Blüthen zwitterig.

1482. **M. viscosum** *Člk.* *Stengel* aufrecht, einfach, oder vom Grunde aus gabelig zweiästig, *wie die ganze Pflanze* schmutzig-grün und *klebrig-drüsig*-behaart. *Blätter wellig,* länglich-lanzettlich, die unteren zum Grunde verschmälert, die oberen mit breiter Basis sitzend. *Blüthen in einer steif aufrechten trugdoldigen Traube, aus 1—3blüthigen, sehr kurz gestielten Cymen aufgebaut. Kelch walzig*, drüsig behaart, in der Mitte etwas aufgetrieben, *Zähne desselben eilänglich, stumpf.* Blumenblätter ohne Krönchen, zweispaltig, weiss. *Staubgefässe und Griffel sehr lang, die Blumenkrone überragend. Kapsel* länglich, *mit geraden Zähnen aufspringend, kürzer als der Kelch.*

⊙ Juni, Juli. Wiesen, Hügelhänge, im südlichen Gebiete zerstreut. Im Znaimer Kreise: um Nikolsburg (Ds.), auf dem Rosenberge und auf der alten Haide bei Neusiedel (Rp.), Hojawald bei Grussbach an lichten Stellen (Rk.) im Brünner Kreise: häufig auf den Wiesen im Eisgruber Parke und auf Acker-

rändern zwischen Bilowitz und Kostel (Ue.) und sehr vereinzelt bei Klobouk (St.); im Hradischer Kreise: bei Göding (Wr.), bei Bisenz und Gaya (Sch.), Czeitsch (Th.). H. 0·30—0·60$^{m\cdot}$ Cucubalus viscosus *L.*; Silene viscosa *Pers.*; Elisanthe viscosa *Ruprecht.*

1483. **M. noctiflorum** *Fries.* (Gemeine Lichtnelke). *Stengel* aufrecht, einfach oder wenig ästig, *im unteren Theile* wie die Blätter *zottig, oben klebrig-drüsenhaarig. Blätter flach*, behaart, klebrig, die unteren länglich-verkehrt-eiförmig, die oberen länglich-lanzettlich. *Blüthen meist in einer endständigen, 3—5blüthigen Trugdolde. Kelch aus bauchigem Grunde walzlich*, zur Zeit der Fruchtreife bauchig-aufgetrieben, am Grunde eingeschnürt, drüsig, *die Zähne desselben lanzettlich-pfriemlich.* Blumenkronblätter zweispaltig, mit einem zweispaltigen Krönchen, schmutzig-weiss, häufiger jedoch fleischfarben, erst gegen den Abend geöffnet. *Kapsel* gross, *eiförmig, so lang wie der Kelch, mit zurückgerollten Zähnen sich öffnend.*

⊙ und ⊙ Juli—Herbst. Aecker, Stoppelfelder, Raine, Gräben, Schutt und Gartenland, im wärmeren Flach- und Hügelgebiete häufig, sonst nur vereinzelt oder vorübergehend. Im Znaimer Kreise zerstreut um Znaim; häufig um Grussbach, von da in den Niederungen bis nach Nikolsburg und Lundenburg; um Namiest (Rm.); Felder gegen Studanka bei Kromau (Zm.) etc.; im Brünner Kreise: im südlichen Gebiete bis gegen Brünn nicht selten (Mk.), bei Czernowitz (Cz.); Stoppelfelder bei Kaschnitz nächst Klobouk (St.); um Rampersdorf (Rp.); im Hradischer Kreise: häufig um Czeitsch (Ue.), bei Ung.-Brod und Ung.-Hradisch (Sch.), nicht häufig auf Aeckern bei Bisenz (Bl.), häufig bei Kremsier (Palla); im Olmützer Kreise: auf Feldern und Brachen um Prossnitz häufig (S.), bei Kloster Hradisch und Czernowier nächst Olmütz, doch selten (Mk.), vereinzelt bei Bärn (Rg. & Gn.); im östlichen Gebiete: bei Neutitschein unter der Saat (Sp.), ebenso bei Rottalowitz, hier häufig (Sl.); zerstreut und vereinzelt an den Bečva-Ufern und den angrenzenden Feldern bei Wsetin (Bl.). In Schlesien: bei Teschen und im Teschener Kreise (Kt.), Bobrek und Haslach (Kl.), Polhanetz im Troppauer Kreise und vereinzelt um Weidenau und zwar erst bei Maifritzdorf (Latzel). H. 0·15—0·45$^{m\cdot}$ S. noctiflora *L.*

B) Eumelandryum *A. Br.* Griffel 5; Blüthen zweihäusig.

1484. **M. silvestre** *Röhlich.* (Wald-Lichtnelke). *Stengel* aufrecht, *gliederhaarig-langzottig*, ohne Drüsenhaare, oben *mit einer weitschweifigen Gabel-Cyme endigend.* Blätter angedrückt behaart, seltener verkahlend, die unteren länglich-verkekrt-eiförmig, zum Stiele allmälig verschmälert, die oberen elliptisch oder eiförmig, sitzend. *Kelche* meist schmutzig-roth, jene *der ♀ Blüthen bauchig-kegelförmig*, zur Fruchtreife aufgetrieben, *die der ♂ Blüthen walzlich-länglich. Kelchzähne eilanzett-*

lich oder lanzettlich. Blumenkronen purpurn. *Kapsel* eiförmig, *mit zurückgerollten Zähnen sich öffnend.*

♃ Mai—Juli; im Hochgesenke auch noch im August. Auen, Haine, Wälder, Schluchten, Holzschläge und Waldesränder, mehr in den Gebirgsgegenden, im Hügelgebiete selten, im Flachlande meist fehlend; scheint auch im westlichen Plateaulande nicht vorzukommen. Im Znaimer Kreise: im Thajathale bei Hardegg, von da gegen Neuhäusel, Neunmühlen und vereinzelt selbst noch beim Stierfelsen nächst Znaim; im Brünner Kreise bei Adamsthal (Th.), Abhänge des Schönhengstes bei M.-Trübau (Czerny); im Olmützer Kreise: bei Olmütz vereinzelt (V.), Kniebitz bei Neustadt (Klanič), bei Waltersdorf (Bgh.), Rautenberg (Rg.), Bärn (Gn.), Domstadtl, Grosswasser (Fm.); häufig im ganzen Verlaufe des Glatzergebirges und im Gesenke, hier von den Kämmen bis tief in die Thäler herabreichend, so noch um Halbseit, Hannsdorf, an der Thess bei M.-Schönberg; im östlichen Gebiete: bei Weisskirchen (Tk.), am Hostein, in den Domarazer und Murker Waldungen, auf der Stalova bei Trojanowitz (Sp.), Bergwälder bei Wsetin (Bl.), bei Rottalowitz häufig (Sl.); Philippsthal bei Javorník (Mk.), bei Friedland etc.; Rudolfsthal bei Bystřitz, Rybnícky und Berg Cáb (Fm.). In Schlesien: Teschener und Bielitzer Gebirge nicht selten (Kl.); Jungferndorf, Niclasdorf, Würben, Zuckmantel, Reihwiesen, Freiwaldau, Johannisberg und sonst im Gebiete der Flora von Weidenau bis auf die Kämme des Gesenkes häufig (Vh.). H. 0·30—0·60$^{m.}$ Lychnis dioeca *L.* p. L. diurna *Siebth.*, M. rubrum *Weigel.*

1485. **M. pratense** *Röhling.* (Nachtnelke). *Stengel* aufrecht, einfach, *unten kurzhaarig, oben drüsenhaarig.* Blätter angedrückt kurzhaarig, im unteren Theile länglich-elliptisch, die grundständigen gestielt, in den Stiel verlaufend, die oberen lanzettlich oder länglichlanzettlich, zum Grunde verschmälert, die obersten sitzend. Kelche wie bei M. silvestre, doch weisslich und grün gestreift, seltener röthlich. Blumenblätter weiss oder gelblichweiss, gegen den Abend geöffnet. *Kapsel eikugelförmig, mit nicht zurückgerollten, geraden, paarweise mehr verbundenen Zähnen aufspringend.*

⊙ und ♃ Mai—September. Wiesen, wüste Plätze, Ufer, Waldesränder, Haue, Vorhölzer, im ganzen Gebiete gemein. H. 0·30 – 0·75$^{m.}$ M. album *Garcke*, Lychnis dioeca *β) L.*, L. alba *Miller*, L. vespertina *Sibth.*

Anmerkung. Der Bastard „Melandryum silvestre × pratense" wurde von Bubela an der Bečva unterhalb Poschlá 1880 in zwei Exemplaren aufgefunden da Belegexemplare fehlen, so kann hier eine Beschreibung der Pflanze nicht gegeben werden.

480. Lychnis *L.*

1486. **L. flos cuculi** *L.* (Kukuksnelke). *Stengel* aufrecht, *von nach abwärts gerichteten, zerstreuten und kurzen Haaren rauh.*

Grundblätter länglich-spatelförmig, zum Grunde verschmälert, die oberen länglich oder lineal-lanzettlich. *Blüthen in einer lockerblüthigen, trugdoldigen Rispe. Kelch walzlich-glockig, kahl, hautartig, gleichmässig gerippt,* an den Rippen stärker geröthet, *dessen Zähne eiförmig. Blumenkronblätter* rosenroth, *handförmig viertheilig, Zipfel derselben lineal*; Krönchen flach aufsitzend, zweitheilig. *Kapsel eiförmig, sitzend, mit zurückgeschlagenen Zähnen aufspringend.*

♃ Mai, Juni, im Hochgesenke auch später. Wiesen, Grasplätze, buschige und feuchte Orte, lichte Gebüsche, im ganzen Gebiete verbreitet, in Gebirgsgegenden gemein und bis auf die höchsten Kämme der Sudeten reichend, so auf den Knoblauchwiesen um die Schweizerei am Altvater, im gr. und kl. Kessel etc. H. 0·30—0·70$^{m.}$ Coronaria flos cuculi *A. Br.*

481. Agrostemma *L.*

1487. **A. Githago** *L.* (Kornrade). Stengel aufrecht, einfach oder im oberen Theile gabelästig, wie die ganze Pflanze von langen, anliegenden Haaren zottig. Blüthen einzeln, langgestielt. Kelch röhrig-glockig, lederartig, später verhärtend, dicht anliegend seidenhaarig, mit lineal-lanzettlichen, vorgerichteten Zähnen. Blumenblätter verkehrteiförmig, seicht ausgerandet, trübpurpurn, meist kürzer als die Kelchzipfel. —

⊙ Juni, Juli. Felder, Brachen, meist unter dem Getreide, besonders unter Korn, verbreitet durch das ganze Gebiet. H. 0·40—0·80^{m} Lychnis Githago *Scop.*, Githago segetum *Desf.*

105. Ordnung. Alsineae DC.

Gattungen:

A) Fruchtknoten einsamig.

1. Sclerantheae *Lk.* Blüthenbecher röhrig-glockenförmig, den Fruchtknoten ganz umschliessend. Blumenblätter fehlend. Staubgefässe 5 oder 10, Blätter ohne Nebenblätter.

a) Kelch gross, Kelchsaum 5theilig. Griffel zwei 482. **Scleranthus.**

2. Paronychieae *St. Hilaire.* Blüthenbecher den Fruchtknoten nur am Grunde umschliessend. Blüthen in trugdoldigen Knäueln; Blumenblätter 5, klein, fast verkümmert, fädlich, Staubgefässe 5, Narben 2, Eichen grundständig. Blätter mit häutigen Nebenblättern, gegenständig, die oberen auch wechselständig, seltener spiralig.

*) Blumenblätter sehr klein, verkümmert; Narben zwei. Blätter niemals spiralig gestellt.

α) Kelchblätter krautig, etwas concav, die zwei Narben fast sitzend. Frucht ein kugeliges, häutiges, nicht aufspringendes Nüsschen im bleibenden Kelche eingeschlossen . . . . 483. **Herniaria.**

β) Kelchblätter knorpelig, gefärbt, seitlich zusammengedrückt, grannig, innen mit einer schmalen concaven Fläche. Griffel kurz, zweinarbig, Frucht länglich, längsfurchig, nach den Furchen in 5-10, oben im Zusammenhang bleibende Klappen aufspringend . . **Illecebrum.**

**) Blumenblätter von der Grösse der Kelchzipfel; Narben drei. Blätter spiralig gestellt.

γ) Blüthen in end- und seitenständigen, traubigen Trugdolden. Kelchzipfel concav, abgerundet, breit weisshautrandig; Eichen hängend. Frucht ein hartschaliges, nicht aufspringendes Nüsschen **Corrigiola.**

B) Fruchtknoten vielsamig, Kapsel klappig oder mit Zähnen aufspringend. Blüthenbecher sehr niedrig, selten etwas trichterförmig, nur die Basis des Fruchtknotens umhüllend. Staubgefässe meist 10, seltener 5—3.

3. **Polycarpeae** *DC.* Blätter mit hautartigen Nebenblättern. Blumenblätter abgerundet oder ausgerandet. Kapsel mit eben so vielen Klappen aufspringend, als Griffel vorhanden sind.

α) Kelchblätter fast flach; Staubgefässe 10—3, Griffel meist 3, Kapsel durch Mittentheilung in 3, seltener 5 Klappen aufspringend. Samen mit und ohne häutige Flügel, birnförmig oder schief-eiförmig. 484. **Spergularia.**

β) Kelchblätter fast flach; Staubgefässe 10—5, Griffel 5. Kapsel durch Mittentheilung in 5 Klappen aufspringend. Samen mit geschärftem oder geflügeltem Rande, kreisrund . . . . 485. **Spergula.**

4. **Eualsineae** *Člk.* Blätter ohne Nebenblätter.

a) Kapsel durch Mittentheilung mit 3—5 Klappen aufspringend. Griffel 3—5. Blumenkronblätter ganzrandig oder seicht ausgerandet, zuweilen auch fehlend. Samen ungeflügelt, nierenförmig.

α) Kelchblätter und Griffel 4—5; Staubgefässe 4—5 oder auch 10. 486. **Sagina.**

β) Kelchblätter meist 5, Staubgefässe meist 10, Griffel 3—4. 487. **Alsine.**

b) Kapsel mit doppelt so vielen Zähnen oder Klappen aufspringend, als Narben vorhanden sind.

*) Blumenblätter ganz oder seicht ausgerandet, seltener an der Spitze seicht ausgefressen-gezähnt.

α) Kelch 5theilig; Staubgefässe 3, seltener 4—5, Griffel meist 3. Kapsel mit 6 an der Spitze sich zurückrollenden Zähnen aufspringend. Samen länglich-schildförmig, an der einen Seite etwas gewölbt und auf der anderen Seite furchig vertieft . . . . . . 488. **Holosteum.**

β) Kelch 4—5theilig, Staubgefässe 8—10, Griffel 2—3, seltener bei einzelnen Blüthen 4—5, Kapsel mit 4—6 gleichen, kurzen Klappen oder Zähnen aufspringend. Samen nierenförmig oder fast kugelig, am Nabel mit einem weissen Anhängsel . . . . . 489. **Möhringia.**

γ) Kelch 5theilig, Staubgefässe 10, Griffel 3—2, Kapsel eiförmig, erst mit 6 oder 4 Zähnen, dann mit halb so vielen Klappen aufspringend. Samen kugelig oder nierenförmig, am Nabel ohne Anhängsel. 490. **Arenaria.**

**) Blumenblätter zweispaltig oder tief zweitheilig. Samen nieren- oder kugelförmig.

α) Kelch 5theilig; Blumenblätter kurz oder nur zur Hälfte zweispaltig. Staubgefässe meist 10; Griffel 5, selten 3. Kapsel walzlich, mit 10 oder 6 kurzen Zähnen aufspringend . . . 491. **Cerastium.**

β) Kelch 5theilig; Blumenblätter tief zweitheilig. Staubgefässe 10, Griffel 5, selten um einen mehr oder weniger. Kapsel eiförmig 5kantig, mit fünf bis über die Mitte reichenden, oben zweispaltigen Klappen aufspringend . . . . 492. **Malachium.**

γ) Kelch 5theilig; Blumenblätter zweispaltig bis tief zweitheilig. Staubgefässe 10, Griffel 3, seltener 4 oder 5. Kapsel kugelig oder eilänglich bis über die Mitte mit 6 ungetheilten Klappen aufspringend. 493. **Stellaria.**

482. Scleranthus *L.*

a) Kelchzipfel zur Spitze verschmälert, zugespitzt, zur Fruchtzeit offen.

1488. **S. annuus** *L.* (Jähriger Knäuel). *Stengel* vom Grunde aus verzweigt, seltener einfach, *flaumig behaart, längs eines Streifens kahl*, einjährig oder überwinternd. Blätter lineal-pfriemlich, gegenständig, wie die ganze Pflanze grasgrün, am Grunde hautartig und mit einander verwachsen. Blüthen in gabelig verzweigten Trugdolden, bald genähert, bald entfernt, Kelche kahl, seltener spärlich beflaumelt, *Kelch-*

zipfel zur Spitze verschmälert, während der Blüthe und zur Fruchtzeit aufrecht oder schief abstehend, schmal weiss-hautrandig, so lang oder etwas länger wie die Kelchröhre. Fruchtbare *Staubgefässe nur 2—5, kurz, 3—4mal kürzer wie die Zipfel,* Staubbeutel klein.

⊙—⊖ Mai—October. Aecker, Brachen, sandige und grasige Hügel, Wege, im ganzen Gebiete gemein. H. 0·05—0·15m Aendert ab:

α) laxus *Nlr. Stengel* einjährig, *aufrecht* oder aufsteigend, *oben trugdoldig-ästig.* Blüthenstand locker; Trugdoldenäste verlängert, daher die Blüthen einzeln oder zu 2—3, nur die oberen verkürzt, daher geknäult. *Blätter länger, die oberen die Blüthen oft übergipfelnd* (v. fastigiatus *Člk.* und S. secalinus *Rchb.*).

β) caespitosus *Nlr. Stengel* einjährig, *liegend, ausgebreitet ästig, rasig,* gedrungen, *vom Grunde aus mit Blüthenknäueln dicht bedeckt,* in allen Theilen kräftiger wie *α*), Kelchzipfel breiter berandet, etwa so lang wie die Kelchröhre (var. polycarpus *Člk.* z. Th., S. suprafastigiatus *Rchb.*

γ) congestus *K. Knaf. Stengel vom Grunde ästig,* zwei- bis mehrjährig, *dicht beblättert. Blüthen* im unteren Theile einzeln oben geknäuelt, *klein.*

α) Gerne unter dem Getreide, *β*) auf Brachfeldern, beide im ganzen Gebiete nicht selten; *γ*) auf trockenen, grasigen Abhängen, selten: Berg Ondřejnik bei Friedland.

1489. **S. collinus** *Hornung. Stengel aufsteigend,* einfach oder vom Grunde ausgebreitet ästig, *kurzgliederig,* im unteren Theile geröthet, oben wie die ganze Pflanze gelbgrün, befläumelt, Härchen in Leisten stehend, *dicht beblättert. Blätter im unteren Theile vertrocknet, länger wie die Stengelglieder,* wie die oberen am Grunde hautartig, scheidig mit einander verwachsen, am Rande bewimpert, *meist etwas bogig zurückgekrümmt. Blüthen in fast sitzenden Knäueln, in den Achseln der zum Gipfel genäherten Stengelblätter* so gereiht, dass in den mittleren Blattachseln meist nur eine Blüthe sitzt und die Zahl derselben zum Gipfel stetig zunimmt, *oben scheinbar wirtelständig.* Kelche kahl, *Kelchzipfel zugespitzt, aufrecht abstehend,* schmal weiss-hautrandig, so lang wie die Kelchröhre. Fruchtbare Staubgefässe 3—5, etwa halb so lang wie die Zipfel, klein.

⊙, ⊖ und mehrjährig. Mai, Juni. Trockene und steinige Berghänge, kurzgrasige Orte, im mittleren und südlichen Gebiete zerstreut, stellenweise häufig. Im Iglauer Kreise: bei Mutischen und Kadolz nächst Zlabings; im Znaimer

Kreise: häufig in der Umgebung von Znaim, so auf dem Kühberge zwischen Konitz und Edelspitz, auf dem Galgen-, Sexen- und Pelzberge zwischen Pumlitz, Naschetitz und Mühlfraun, bei Tasswitz, im Thajathale bei Znaim, bei Kaidling, Gnadlersdorf und sonst fast auf allen sterilen Anhöhen in dieser Gegend. Im Brünner Kreise: auf dem Hadiberge bei Obřan und zwar am Wege gegen Maloměřitz (Rk.). Anderorts wenig beobachtet. H. 0·03—0·10$^{m.}$ S. Durandoi *Rchb.* und wahrscheinlich auch S. Holubyi *Rchb.*, S. verticillatus *Tausch* etc.

b) Kelchzipfel zur Spitze nicht verschmälert, kappenförmig zur Innenseite zusammengezogen, abgerundet, breit weiss-hautrandig, nach der Blüthe den Fruchtkelch meist schliessend, bei S. intermedius geöffnet, aufrecht.

1490. **S. perennis** *L.* (Andauernder Knäuel). *Pflanze* am Grunde ästig verzweigt, ausdauernd, *aufsteigende, steife Stengel und überwinternde Blattbüschel in den unteren Blattachseln entwickelnd.* Stengel längs eines Leistens befläumelt, sonst kahl, unter den Knoten oder auch durchaus *im unteren Theile* geröthet, daselbst auch *dicht beblättert.* Blätter so lang oder kürzer als die Stengelglieder, lineal, wie die Pflanze graugrün, am Grunde nur wenig oder kaum scheidig verwachsen, steiflich, die unteren vertrocknet, strohgelb. *Blüthen in mehr oder weniger dichten Knäueln, diese auf achselständigen Stielen oder endständig. Kelch kahl,* seltener befläumelt, *Zipfel desselben nach der Blüthe den Fruchtkelch schliessend, breit, milchweissberandet, abgerundet, kappenförmig einwärts gebogen,* zur Blüthezeit sternförmig ausgebreitet. *Staubgefässe meist 10, fast so lang wie die Kelchzipfel,* Beutel derselben ziemlich gross.

♃ Mai—Juli, in kälteren Lagen auch noch im August. Hügel, Felswände, Stein- und Sandboden, stellenweise gemein, an anderen Orten fehlend. Im Iglauer Kreise: um Iglau in den grösseren Thälern gemein (Pn.), Gross-Meseritsch, Balin, Uřínau, Wosowa, Mostischtie, Schloss Saar (Fm.), bei Trebitsch (Zv.), bei Datschitz, Lithersch und Czernitz und im ganzen Umkreise von Zlabings häufig; im Znaimer Kreise: bei Namiest (Rm.), Kromau, Mähr.-Budwitz, Budkau, Jarmeritz, Jaispitz, Frain, Zaisa, Znaim, Kaidling, Mühlfraun, Tesswitz etc., scheint in den Niederungen an der Thaja zu fehlen. Im Brünner Kreise: im Oslavathale von Namiest bis Eibenschitz, im Obravathale bei Nebowid (Mk.), bei Drasow nächst Lomnitz (Pl.), auf dem rothen Berge bei Brünn, bei Sokolnitz, Geranowitz, Střelitz, Popůwek, Schwarzkirchen, Kohoutowitz etc., im Hradischer Kreise: zwischen Scharditz und Göding häufig (Mk.), häufig auf Sandfeldern und in den Kieferwäldern um Bisenz (Bl.); im Olmützer Kreise: im Kiese der Wisternitza und auf Triften bei Olmütz gemein (Mk.), auf dem Zahoři, Boři und anderen Hügeln um Prossnitz (S.), im Busele-Thale bei Hohenstadt, selten (Pa.), bei Rautenberg und Bärn (Rg. & Gn.); im östlichen Landestheile bei Krasna und Hustopetsch (Sp.). In Schlesien: verbreitet im Teschener Gebiete (Kl.). H. 0·05—0·20$^{m.}$ Aendert in den Wachsthumsverhältnissen ab und erscheint bald liegend, ausgebreitet rasig, vielästig, reich-

blüthig, Blüthen stets kleiner, mit oft behaarten Kelchröhren, diese mehr ins grünliche neigend, bald mit steif aufrechten, erst im oberen Theile verzweigten Stengeln, gestreckten Internodien, längeren Blättern und knäuelartig gereihten, mehr weisslichen Blüthen; von letzteren unterschied Reichenbach für Mähren den S. gypsophyllanthus aus der Umgebung von Bisenz und den S. marginellus aus dem westlichen Plateaulande, dieser dem S. marginatus *Guss* ähnlich, vielleicht der S. fastigiatus *Hochst.*, während die ausgebreitet rasenförmigen Formen dem S. Lochstadiensis *Rchb.* oder dem S. bellojocensis *Gndgr.* nahe gleichkommen. Markante Unterschiede zwischen diesen Formen aufzustellen, wird wohl nicht leicht möglich sein.

1488 × 1490. **S. annuus × perennis** *Lasch. Stengel vom Grunde aus rasig-ästig*, mit oder ohne überwinternde Blattbüschel, im unteren Theile meist verholzt und mit vertrockneten Blättern versehen. *Kelchzipfel eilanzettlich, zur Spitze verschmälert, stumpflich und etwas kappenförmig, mit mässig breitem, milchweissem Saume, zur Zeit der Fruchtreife aufrecht abstehend. Staubgefässe* mit kleinen, oft verkümmerten Beuteln, *etwa halb so lang wie die Kelchzipfel.*

⊙—♃ Mai—August. Unter den muthmasslichen Stammeltern, selten. Bei Popuwek nächst Brünn (N.), ober der Steinmühle und am rothen Berge bei Brünn (Rp.), Mutischen und Kadolz bei Zlabings, doch selten, vereinzelt auf dem Kühberge bei Znaim. H. 0·05—0·10$^{m.}$ S. intermedius *Kit.*

483. Herniaria *L.*

1491. **H. glabra** *L.* (Bruchkraut). Pflanze gelbgrün, vom Grunde aus reichästig-verzweigt, ausgebreitet, liegend. Stengel feinhaarig-flaumig. *Blätter* gegenständig, eines abwechselnd kleiner, im Blüthenstande je eines meist verkümmert, *oval bis eilänglich*, kurzgestielt, *völlig kahl*, seltener am Grunde etwas bewimpert. Nebenblätter trockenhäutig, weiss. *Blüthen in Knäueln, diese am Ende der Aeste und Zweige, oft ährenförmig genähert*, in den Achseln von kürzeren oder nur wenig längeren Blättern, grünlichgelb. *Kelche glockig, kahl* oder nur am Grunde spärlich behaart, *Kelchzipfel stumpflich, grannenlos, kürzer als die reife Frucht.*

♃ Juni - Herbst. Wiesen, feuchte Aecker, Wegränder, feuchter Sandboden, im ganzen Gebiete verbreitet. H. 0·05—0·20$^{m.}$ lang.

1492. **H. hirsuta** *L.* Stengel und Aeste abstehend, kurzhaarig-rauh. *Blätter kurzgestielt, länglich* oder elliptisch, *steifhaarig und bewimpert*, meist dunkelgrün. *Blüthen in entfernten Knäueln*, achselständig, gelblich-grün; *Kelche walzlich-eiförmig, länger wie die reife Frucht, steifhaarig, Zipfel derselben steifborstig begrannt.*

♃ Juli—September. Sandfelder, selten. Bisher nur bei Lundenburg (Fm.) und von da gegen Unter- und Ober-Themenau (Fm.), dieser Standort bereits in Nieder-Oesterreich. H. 0·05—0·20$^{m.}$

Illecebrum *Rupp.*

J. verticillatum *L.* (Knorpelkraut). Stengel und Aeste fädlich, dünn, kahl wie die ganze Pflanze, meist geröthet, ausgebreitet ästig, liegend, wurzelnd. Blätter gegenständig, dicklich, verkehrt-eiförmig, kurzgestielt, stumpf. Nebenblätter klein. Blüthen in achselständigen Knäueln, diese bereits in den untersten Blättern der Aeste vorhanden, scheinbar quirlständig, gegen die Spitze der Zweige dicht ährenförmig gedrängt. Kelche rein weiss, auf der Innenseite grün.

⊙ Juli—Sept. Feuchte und sandige Teichränder, Moor- und Torfboden. Ehedem bei Teschen (W. & Kl.) scheint jetzt dort gänzlich zu fehlen. Die Pflanze dürfte in dem westlichen, an Teichen so reichen Plateaugebiete von Teltsch und Datschitz aufzufinden sein, da sie im benachbarten Gebiete Böhmens und Nieder-Oesterreichs wächst. St. 0·05—0·20$^{m.}$ lang.

Corrigiola *L.*

C. litoralis *L.* (Strandling). Pflanze kahl, blaugrün. Stengel liegend, ausgebreitet ästig. Blätter wechselständig, lineal-keilig bis lanzettlich, vorn breiter, in den Blattstiel verschmälert. Nebenblätter halbpfeilförmig, zugespitzt, gezähnelt. Blüthen in reichblüthigen Trugdolden, trugseiten- und endständig, klein; Kelchzipfel eiförmig, stumpf, breit weiss-hautrandig; Blumenkronen weiss, sehr klein.

⊙ Juli, August. Fluss- und Bachgeröll. Im Jahre 1834 von Schlosser an den Ufern eines Giessbaches bei Ober-Betschwa nächst Rožnau aufgefunden, seit da nie wieder. St. 0·15—0·30$^{m.}$ lang.

484. Spergularia *Pers.*

α) Pflanzen ein- bis zweijährig, Samen meist ungeflügelt.

1493. **S. rubra** *Presl.* (Schuppenmiere). Pflanze liegend oder aufsteigend, am Grunde vielästig, mit fast fädlichen, dünnen, unten zerstreut behaarten Stengeln, im oberen Theile wie die Blüthenstiele und Kelche drüsig-behaart bis verkahlend. *Blätter lineal-fädlich, beiderseits ziemlich flach, stachelspitz,* befläumelt oder auch kahl. *Nebenblätter eiförmig oder eilanzettlich, silberweiss, glänzend. Blüthen in beblätterten einseitswendigen Wickeln,* Blüthenstiele so lang oder länger wie der Kelch. *Kelchblätter krautartig, am Rande weiss-trockenhäutig. Blumenkronen rosenroth. Kapsel* dreieckig-eiförmig, *so lang wie der Kelch. Samen sehr klein, dreieckig-birnförmig,* auf zwei Seiten mit wulstigem Rande, *alle ungeflügelt.*

⊙, ⊙ seltener mehrjährig. Sandige Felder, Brachen, Ufer, Wegränder, im ganzen Gebiete verbreitet, hie und da etwas seltener. St. 0·08—0·20$^{m.}$ lang. Arenaria rubra α) campestris *L.*, Alsine rubra *Wahlbg.*, Lepigonum rubrum *Whlbg.*, S. campestris *Aschers.* Aendert ab:

β) glabra *Kabath.* Kelch, Blüthenstiele, bisweilen die ganze Pflanze kahl.

Seltener: bei Namiest (Rm.), Aujezd im Znaimer Kreise.

1494. **S. salina** *Presl. Wurzel spindelig-dünn*, Stengel ausgebreitet, liegend oder aufsteigend, im oberen Theile wie die Blüthenstiele und Kelche drüsig-behaart bis kahl. *Blätter halbstielrund, lineal, fädlich, kurz-stachelspitz. Nebenblätter weisslich, wenig glänzend, breit-eiförmig, kurz.* Blüthen in Wickeln, achselständig; Deckblätter im oberen Theile oft verkümmert. *Kelch kürzer als die Kapsel;* Blumenkronen rosa, seltener weisslich; *Staubgefässe oft nur 3—5.* Kapsel dreieckig-eiförmig. *Samen gerundet-dreieckig, einseits bespitzt, seitlich zusammengedrückt,* mit zerstreuten Wärzchen versehen, meist *ohne häutigen Randsaum,* seltener einige der untersten in der Kapsel geflügelt.

⊙ oder ⊙ Juni—August. Triften, Wiesen, Gräben, Wegränder, gerne auf vom Grundwasser durchtränktem, salzhaltigem Boden, zerstreut im mittleren und südlichen Gebiete, oft in Gesellschaft mit der nachfolgenden. Im Znaimer Kreise: bei Prittlach, Guttenfeld und Nikolsburg (Mk.), bei Grussbach, Bratelsbrunn, Neu-Prerau, beim Trabinger Hofe unterhalb Grafendorf und Höflein (Rp.); bei Damitz (Zm.), Weideplätze bei Polehraditz (St.); im Brünner Kreise: Bořetitz bei Auspitz, bei Prittlach, Satschan, Mönitz, Otmarau (Mk.); Nusslau und Kostel (Ue.); im Hradischer Kreise: am Kobyler-See (Tk.), bei Czeitsch (Mk.). St. 0·08—0·20$^{m.}$ lang. Arenaria rubra β) marina *L.*, Lepigonum salinum *Fr.*, L. medium *Wahlb.*

β) Pflanzen ausdauernd; Samen hautrandig beflügelt.

1495. **S. marginata** *Kittel. Pflanze ausdauernd, mit fast möhrenförmig-verdickter, braunschwarzer Grundachse. Stengel* zahlreich, ausgebreitet liegend, im Blüthenstande aufsteigend, im oberen Theile, am Kelch wie die Blüthenstiele *dichtdrüsig. Blätter dicklich, starrer* als bei voriger. *Deckblätter der Blüthen klein, verkümmert. Staubgefässe meist 10. Kapsel $1^1/_2$ bis zweimal so lang wie der Kelch. Samen braun, glatt, am Rande häutig geflügelt,* sehr selten einige der obersten in der Kapsel ungeflügelt, sonst wie die vorige Art.

♃ Juni—September. Salzige, im Frühlinge vom Grundwasser reichlich durchfeuchtete Bodenarten, zerstreut im südlichen Gebiete. Im Znaimer Kreise: Bratelsbrunn, Guttenfeld, Trabinger Hof unterhalb Grafendorf, bei Höflein (Rp.),

an den meisten Orten häufiger als die vorige. Wiesen bei Neu-Prerau, hier massenhaft; im übrigen Gebiete: bei Czeitsch (Křisch), am Kobylí-See (Mk.), hier überall seltener als die vorige. St. 0·08—0·20 lang. S. media *Pers.*, Arenaria media *L.*, A. marginata *DC.*, Lepigonum marinum *Wahlbg.*, S. marina *Lebel.* etc.

485. Spergula *L.*

1496. **S. pentandra** *L.* (Spark). *Pflanze einjährig*, aus liegendem Grunde aufsteigend oder aufrecht, einfach oder am Grunde in mehrere Stengel getheilt, *kahl oder oberwärts drüsig-flaumig.* Blätter *lineal-pfriemlich, stumpflich, ohne Furche*, ziemlich stielrund, *wie die Pflanze bläulich-grün,* in den Achseln Blattbüschel entwickelnd. Blüthen auf fädlichen Stielen in wiederholt gabeligen, zuletzt einseitswendigen Trugdolden. *Blumenblätter lanzettlich, spitz, sich nicht deckend,* weiss, *kürzer wie der Kelch. Staubgefässe meist 5. Samen zusammengedrückt-linsenförmig, glatt,* nur fein punktirt, *mit weissem,* zuweilen schwach bräunlich angehauchtem *Hautrande, dieser so breit wie der Samendurchmesser* und nierenförmig eingeschnitten.

⊙ April, Mai. Sandboden, Felder, sehr selten. Bisher nur am Fusswege von Iglau nach Poppitz bei Iglau (Rch.). H. 0·06—0·20^{m}.

1497. **S. vernalis** *Willd. Pflanze* bläulich-grün, *fast kahl*, aufrecht oder aufsteigend. *Blätter lineal-pfriemlich, stielrund, stumpflich,* namentlich in den Achseln der unteren Blattbüschel entwickelnd. *Blumenblätter eiförmig, stumpf, sich mit den Rändern deckend. Staubgefässe meist zehn, der reife Samen zusammengedrückt-linsenförmig, in der Mitte glatt, am Saume mit weisslichen Wärzchen und mit bräunlichem Hautrande, dieser schmäler als der Samendurchmesser.*

⊙ April, Mai. Sandplätze, Ufer, Stoppelfelder, selten. Im Gerölle der Hloučela bei Prossnitz (S.), auf Brachen bei Bischofswalde und Nassdorf im Gebiete der Flora von Weidenau (Vh.). H. 0·08—0·20^{m}. S. pentandra *Aut.* n. *L.*, S. Morisonii *Boreau.*

1498. **S. arvensis** *L.* (Acker- oder Futterspark). Stengel liegend oder aufsteigend, behaart, beflaumelt oder nahezu kahl, im oberen Theile mit Drüsenhaaren mehr oder weniger dicht besetzt. *Blätter grün, lineal-pfriemlich, oberseits convex, unten mit einer Längsfurche.* Blüthen in end- und achselständigen wiederholt gabelig-getheilten Trugdolden, auf langen, fädlichen Stielen, diese nach der Blüthe oft zurückgeschlagen. *Blumenblätter stumpflich,* weiss. *Staubgefässe 10. Samen hoch ge*

wölbt-linsenförmig, fein punktirt, von einem sehr schmalen, geschärften Rande umzogen.

⊙ Juni—September. Aecker, Brachen, wüste und bebaute Plätze, im ganzen Gebiete häufig bis gemein. H. 0·15—0·40ᵐ· Aendert ab:

a) **vulgaris** *Bönningh* (sp.) Samen klein, schwarz, mit keulenförmigen, zuerst weissen, dann bräunlichen Wärzchen.

b) **sativa** *Bönningh.* Samen klein, schwarz, glatt, nur fein punktirt.

b) Wird ab und zu gebaut (Schl. & Mk.). In Schlesien um Weidenau selten gebaut, dagegen kommt dort die grössere Form der S. vulgaris *Bönningh* mit 2—3mal so grossem Samen, die S. maxima *Bönningh* auf Leinfeldern bei Tanneberg und Thomasdorf vor (Vh.).

486. Sagina *L.*

a) Spergella *Rchb.* Blüthen 5zählig; Staubgefässe 10, Kapsel 5klappig.

α) Blumenblätter doppelt so lang wie die Kelchblätter.

1499. **S. nodosa** *Fenzl.* (Knotiges Mastkraut). Pflanze vom Grunde ab vielästig-rasig. *Stengel* theils *aufsteigend*, theils liegend, im unteren Theile ziemlich kahl, oben fein drüsig-behaart, *am Ende trugdoldig, wenigblüthig. Blätter lineal-fädlich, kurz stachelspitz, die oberen sehr kurz*, in den Achseln oft Blattbüschel führend, kahl oder drüsig-befläumelt. *Blüthenstiele zwei- bis mehrmal länger wie der Kelch, aufrecht. Kelchblätter* schmal-oval, randhäutig, stumpf, etwa *doppelt so lang als die* weissen *Blumenkronblätter*, nach der Blüthe an die Kapsel angedrückt. Kapsel eikegelförmig, länger als der Kelch.

♃ Juli, August. Nasse, moorige Wiesen, feuchte Sandfluren, Teichränder, selten und sehr zerstreut. In wenigen Exemplaren bei dem Teiche „Židloch" nächst Ptačov bei Trebitsch! (Zv.); bei Namiest (Rm.), häufig bei Zwittau auf Torfwiesen (Mk.), bei Oels (Č.); Huthweiden in der Paradiesau bei Brünn, selten (Mk. 1855), bei Göding (R.); Wiesen bei Štětowitz nächst Prossnitz (S.), Wege und Torfwiesen im Hradischer Walde bei Olmütz (M.), bei Hlusowitz (Mk.). In Schlesien: im Teschener Gebiete (Kl.); auf den städtischen Sumpfwiesen von Weidenau (Vh.) und auf einer Sumpfwiese bei Niederforst im Gebiete der Flora von Weidenau (Latzel). H. 0·10—0·20ᵐ· Spergula nodosa *L.*

β) Blumenblätter so lang oder etwas kürzer wie die Kelchzipfel.

1500. **S. subulata** *Torrey & Gray. Pflanze durch niederliegende Stämmchen, dicht rasig*, ästig; *Stengel aufsteigend, im oberen Theile wie die Blüthenstiele und die Kelche fein drüsenhaarig*, trugdoldig, *2—3blüthig*, seltener einblüthig. *Blätter kurz, lineal-pfriemlich, in eine grannige Spitze übergehend*, schwach drüsig-bewimpert. *Blüthen*

fädlich, langgestielt, *nach der Blüthe hakig überhängend, zuletzt wieder aufrecht. Kelchblätter* eiförmig, abgerundet, schmal hautrandig, *so lang wie die Blumenblätter und wenig kürzer wie der Kelch*, zum Schlusse an die eiförmige Kapsel angedrückt. Blumenkrone weiss.

♃ Juni, Juli. Sandige und kurzgrasige Triften. Flussufer, sehr selten. Bisher nur bei Niedek nächst Bistrzytz im Teschener Kreise (O. Žlik). H. 0·03—0·08ᵐ· Spergula subulata *Sw.*

1501. **S. Linnaei** *Presl. Pflanze durch niederliegende, ästige Stämmchen rasig, wie die* aufsteigenden oder aufrechten *Stengel* kahl oder *fast kahl; Stengel meist einblüthig*, im Blüthenstande zuweilen zerstreut drüsig-behaart. *Blätter* länger als bei voriger, *schmal-lineal, sehr kurz stachelspitz*, grasgrün. *Blüthenstiele* vielmal länger als der Kelch, *fädlich*, nach dem Verblühen hakig gekrümmt, dann wieder aufrecht. *Kelchblätter eiförmig, schmal hautrandig, etwas länger wie die Blumenblätter*, beinahe halb so lang wie die eikegelförmige Kapsel, dieser zuletzt angedrückt.

♃ Juni, August. Bergtriften, Felsspalten, feuchte und quellige Orte, Mauerspalten, auf den Kämmen im Hochgesenke und in den Vorbergen. Waldenburg (Gr. & W.), Dittershof bei Freiwaldau (Fritze), Gabel (W. & Gr.), Karlsbrunn (U. sen.), Uhusteine bei Einsiedel (Treviranus 1818), am Grützberge (Vh.); um die Schweizerei auf dem Altvater, auf und unter den Peterssteinen (Mr.), um die Schäferei, Horizontalweg zwischen dem Peterstein und dem Jagdhause. H. 0·03—0·10ᵐ· S. saxatilis *Wim.*, Spergula saginoides *L.* Aendert ab:

β) macrocarpa *Rchb.* Blumenblätter so lang als die Kelche; Kapsel dicker.

Selten: um die Schweizerei am Altvater (Ue.) und um die Schäferei (1879).

b) Saginella *Fenzl.* Blüthen 4zählig, 4 Staubgefässe, Kapsel 4klappig.

1502. **S. apetala** *L. Stengel* dünn, *fädlich*, oft langgestreckt, aufrecht oder hingestreckt, ästig, im oberen Theile zuweilen sparsam drüsenhaarig. *Blätter lineal-fädlich, begrannt, am Grunde gewimpert. Blüthenstiele haarfein, aufrecht. Kelchblätter eilänglich-stumpf*, die zwei äusseren stachelspitz. *Blumenblätter vielmal kürzer als die Kelchblätter*, weiss, *hinfällig. Kapseln länger wie der Kelch*, mit vier Klappen aufspringend.

⊙ Mai—August. Aecker, Brachen, feuchte Triften, sehr selten. Bisher nur in den Niederungen bei Gr.-Herrlitz nächst Troppau (Mayer, Fiek). H. 0·03—0·10ᵐ·

1503. **S. procumbens** *L.* (Niedergestrecktes Mastkraut). *Pflanze* gelbgrün, durch niederliegende, verzweigte Stämmchen und Blattrosetten

rasenförmig, aufsteigende *Stengel* entwickelnd, diese *kahl. Blüthen einzeln oder achselständig.* Blüthenstiele lang, fädlich, nach dem Verblühen hakig-herabgekrümmt, später wieder aufrecht. *Kelchblätter rundlich-eiförmig, stumpf, kürzer als die* kugelig-eiförmige *Kapsel, von dieser zum Schlusse abstehend.* Blumenkronblätter weiss, 2—3mal kürzer wie der Kelch, oder auch fehlend. *Blätter schmal-lineal, stachelspitz, am Rande glatt und kahl.*

♃ Mai—September. Feuchte Sandplätze, Sandfelder, Brachen, Triften, Waldwege, Schluchten, im ganzen Gebiete gemein und selbst noch im Hochgesenke auf den Kämmen. H. 0·02—0·08$^{m.}$

1504. **S. bryoides** *Fröhl. Pflanze* grasgrün, niedergestreckt *rasenförmig*, reich verzweigt. *Stengel kahl, im Blüthenstande zuweilen drüsig*-befläumelt. *Blätter lineal, breiter und kürzer als bei der vorigen, borstig-stachelspitz*, etwas schlaff, *am Rande fein gezähnelt, rauh oder auch bewimpert*, oft zähnig gewimperte Blätter mit ungewimperten an derselben Pflanze untermischt. *Blüthen* einzeln, end- oder achselständig, *grösser wie bei voriger. Kelchblätter breit-eiförmig, stumpf, die zwei äusseren etwas bespitzt.* Blumenkronen weit kleiner als der Kelch, weiss. *Kapsel eikegelförmig, länger wie der Kelch, Balgklappen eilänglich. Blüthenstiele* nach dem Verblühen hakig gebogen, dann wieder aufrecht, *wie die Kelche zuweilen fein drüsenhaarig.*

♃ Juni—September. Kurzgrasige Triften, lichte Waldplätze, selten. Bisher nur im Gilgenberger-Walde bei Zlabings, hier mit der vorigen gemeinsam und auf dem Gipfel des Radhost. H. 0·05—0·10$^{m.}$

487. Alsine *Wahl.*

a) Pflanze einjährig mit spindeliger Wurzel; Kelchblätter lanzettlich-pfriemlich. Blumenblätter weit kürzer als der Kelch.

1505. **A. viscosa** *Schrb.* (Drüsige Miere). *Stengel aufrecht, ästig, wie die ganze Pflanze stieldrüsig bekleidet, sehr zart.* Blätter lineal-borstlich, deutlich dreinervig. *Blüthen in wiederholt zweigabelig getheilten Trugdolden, entfernt,* langgestielt. *Stiele mehrmals länger als der Kelch. Kelchblätter* grün, *lanzettlich-pfriemlich,* dreinervig, pfriemlich zugespitzt, randhäutig, *länger wie die weisse Blumenkrone und die Kapsel.*

☉ Juni, Juli. Sonnige Hügel, kurzgrasige Triften, steinige Hügelhänge, im mittleren und südlichen Gebiete zerstreut, stellenweise häufig. Um Znaim häufig: Pelz-, Sexen- und Galgenberg zwischen Mühlfraun, Pumlitz und Naschetitz, Kühberge gegen Edelspitz, Anhöhen zwischen Konitz und Gnadlers-

dorf, Neunmühlen, im Granitzthale zwischen Edmitz und Znaim, in der Poppitzer Schlucht, am Stierfelsen und anderen Orten; im Brünner Kreise: zwischen Jehnitz und Lelekowitz, 1859 häufig (Mk.) und bei Schebetein. H. 0·03—0·10$^{m.}$ Sabulina viscosa *Rchb.*; A. tenuifolia v. viscosa *Koch*, *Wimmer* etc.

1506. **A. Jacquini** *Koch*. *Stengel* aufrecht, oder aufsteigend *steif, ästig, kahl wie die ganze Pflanze. Blätter* pfriemlich-borstlich, halbstielrund, *hervorragend dreinervig*, am Grunde randhäutig. *Blüthen in drei- bis mehrblüthigen, gabelig getheilten, gebüschelten Trugdolden. Blüthenstiele* steif aufrecht-abstehend, *kaum so lang* bis doppelt so lang *wie der Kelch. Kelchblätter ungleich, lanzettlich*-pfriemlich, fein zugespitzt, *knorpelig, weiss, mit zwei grünen Streifen am Rücken; etwa dreimal so lang als die länglichen, stumpfen,* weissen *Blumenkronen.* Kapsel länglich, kürzer wie der Kelch.

⊙ Juli—August. Sonnige und buschige Hügel, Felswände, besonders auf Kalk. Polauer-Berge (Mk.), auf dem Arbes bei Neu-Prerau (Rp.), Hügel bei Julianov nächst Brünn (Rk. & Sch.), Löscher Berg (H.). H. 0·08—0·20$^{m.}$

b) Pflanze ausdauernd, niederliegende, verholzte Stämmchen bildend. Blumenblätter so lang oder länger als der Kelch.

1507. **A. setacea** *Mert. & Koch.* (Borstlichblättrige Miere). *Pflanze am Grunde ausgebreitet-ästig, rasenförmig, zahlreiche aufsteigende, schlanke,* oben kahle, unten etwas kurzhaarige *Stengel entwickelnd.* Blätter pfriemlich-borstlich, dreinervig. Blüthen in einfachen oder wiederholt getheilten zweigabeligen Trugdolden. *Kelchblätter knorpelig,* etwas ungleich, *eilanzettlich, dreinervig, weiss, am Rücken grün gestreift. Blumenblätter oval, so lang oder länger als der Kelch.* Kapsel eilänglich, kürzer wie der Kelch. *Samen nierenförmig, schnäbelig, spitzhöckerig.*

♃ Mai—Juli. Sonnige, kurzgrasige Hügel, steinige Orte, auf Kalk, Granit und Gneiss, zerstreut im südlichen Gebiete. Um Nikolsburg und auf den Polauer-Bergen (Sch. & Mk.), bei Kromau auf dem Floriani-Berge, auf dem Kreuzberge, auf dem Tabor, bei Budkowitz und anderen Abhängen des Rokytnathales (Zm. & Fm.), Abhänge des Galgen-, Sexen- und Pelzberges zwischen Pumlitz und Naschetitz nächst Znaim, Abhänge des Steinberges bei Tasswitz. Im Brünner Kreise: bei Eibenschitz (Rk.), hier mit Saxifraga *Aizoon*; im übrigen Gebiete noch auf Steinboden bei Popowitz (Schl.). H. 0·06—0·12$^{m.}$

? **A. verna** *Bartl.* Pflanze am Grunde dicht verzweigt, rasenförmig, blühende und nichtblühende Stengel entwickelnd. *Stengel aufsteigend, unten kahl, oben drüsenhaarig. Blätter lineal-pfriemenförmig,* dreinervig. Blüthen in endständigen, einfachen oder wieder-

holt gabeligen Trugdolden. *Kelchblätter eilanzettlich, krautig,* grün, *schmal-randhäutig,* dreinervig, *so lang oder etwas kürzer als die ovalen,* weissen *Blumenblätter. Samen nierenförmig, kaum geschnäbelt, am Rande gekörnelt.*

♃ Juni, Juli. Felsen und Felsspalten, sehr selten. Im grossen Kessel des Gesenkes (Professor Schauer und Dr. Scholz); neuerer Zeit, wie es scheint, wieder verschwunden. Nach *Schlosser's* Flora auf Felsen bei Joslowitz; diese Angabe ist stark anzuzweifeln. H. 0·05—0·12$^{m.}$ Arenaria verna *L.*, Sabulina caespitosa *Rchb.*

488. Holosteum *L.*

1508. **H. umbellatum** *L.* (Spurre). Pflanze einjährig, bläulichgrün. *Stengel einfach* oder am Grunde in mehrere Aeste getheilt, *im mittleren Theile meist stieldrüsig,* seltener von unten bis in den Blüthenstand drüsig-klebrig. *Blätter am Grunde zu einer Rosette gehäuft,* zur Basis stielartig verschmälert, verkehrt-eilänglich, *die des Stengels sitzend,* eiförmig, spitzlich, etwas fleischig. *Blüthen in doldenförmig zusammengesetzten Trugdolden, nach der Blüthe* mit ihren langen Stielen *zurückgeschlagen,* dann wieder aufrecht. Kelchblätter lanzettlich, halb so lang wie die weissen Blumenblätter.

⊙ März—Mai. Sandige Aecker, Brachen, sterile, steinige Orte, Raine, Wege, Dämme, Grasplätze, in den meisten Gegenden gemein, an anderen Orten, so um Hohenstadt, M.-Schönberg, seltener oder auch fehlend. H. 0·05 bis 0·20$^{m.}$ Aendert ab:

β) Heufleri i *Wierzb.* Pflanze bis auf die Blattflächen oft über und über mit Drüsenhaaren bekleidet, klebrig.

Scheinbar seltener, so um Brünn und Znaim.

489. Möhringia *L.*

1509. **M. trinervia** *Clairv.* (Möhringie). *Pflanze* einjährig oder zweijährig, ausgebreitet ästig verzweigt, liegend oder aufsteigend, *kurzhaarig-beflaumelt. Blätter* eiförmig oder eilänglich, *kurzgestielt, spitz, dreinervig. Blüthen* einfach, *in den Gabelzweigen oder durch wiederholte Theilung des Stengels in beblätterten, wiederholt getheilten Trugdolden. Blüthenstiele* sehr lang, *zuletzt wagrecht abstehend.* Blüthe 5zählig, *Griffel drei;* Kelchblätter lanzettlich, zugespitzt, grün, weisshautrandig, am Rücken meist rauh; Blumenblätter weiss, kürzer als der Kelch.

⊙—⊙ Mai—Juli. Gebüsche, Auen, Haine, Zäune, Holzschläge, feuchte Felder in der Nähe von Wäldern, im ganzen Gebiete zerstreut bis gemein, hie

und da, so um Iglau, Klobouk, Prossnitz etc. seltener. H. 0·15—0·30^{m} Arenaria trinervia *L.*

490. Arenaria *L.*

1510. **A. serpyllifolia** *L.* (Sandkraut). *Pflanze einjährig, ausgebreitet-gabelästig, feinflaumig*, zuweilen auch drüsig-klebrig. *Blätter* eiförmig, *sitzend, die untersten etwas gestielt, zugespitzt*, derb, *drei- bis fünfnervig, schwach durchscheinend punktirt.* Blüthen in wiederholt gabelig-getheilten Trugdolden, locker gestellt, Trugdolden beblättert. *Kelchblätter* eilanzettlich, hautrandig, *2—3mal länger als die kleinen, weissen, unansehnlichen Blumenkronen. Kapsel derb, am Grunde* stark *bauchig, länger wie der Kelch*, oben verschmälert.

⊙ Mai—Herbst. Aecker, Brachen, Sandfelder, dürre Plätze, im ganzen Gebiete gemein, bei Karlsbrunn noch bei 870^{m} Seehöhe. H. 0·05—0·15^{m} Die Abänderung β) glutinosa *Koch*, mit reichlicher Drüsenbekleidung, seltener. Dazu:

b) **A. leptoclados** *Guss. Pflanze* schlanker und *zarter; Blüthen nur halb so gross; Kapsel dünnwandig*, am Grunde weniger bauchig, walzlich-kegelförmig.

Diese seltener: Brachen um Nikoltschitz bei Auspitz (Ansorge), bei Bisenz und Wsetin (Bl.).

1511. **A. grandiflora** *Allion.* (Grossblüthiges Sandkraut). *Pflanze ausdauernd, dicht polsterförmig-rasig, reichlich verzweigt*, vielstengelig. *Stengel aufsteigend*, ästig, wie die Blüthenstiele und Kelche *abstehend drüsenhaarig. Blätter lineal-pfriemlich*, an den verholzten Stämmchen *dicht-gedrängt, am Rande verdickt und von einem dicken Mittelnerv durchzogen, in eine steife, borstliche Spitze übergehend. Blüthen* in ein- bis dreiblüthigen Trugdolden, *auf steifaufrechten*, langen *Blüthenstielen. Kelchzipfel* eilanzettlich, randhäutig, einnervig, fein zugespitzt, *etwa nur halb so gross als die ansehnlichen, weissen Blumenkronen.*

♃ Juni, Juli. Kalkfelsen, sehr selten. Bisher nur auf den Polauer- und Nikolsburger-Bergen, auf ersteren ziemlich häufig. H. 0·10—0·15^{m} A juniperina *Vill.*

491. Cerastium *L.*

a) Dichodon *Bartl.* Griffel drei; Kapsel mit 6 flachen, an den Rändern nicht umgerollten Zähnen aufspringend.

1512. **C. anomalum** *W. Kitt.* (Weichkraut). *Stengel* aufrecht, stielrund, am Grunde langästig-verzweigt, meist aber einfach, *wie die*

ganze Pflanze dunkelgrün und drüsig-weichhaarig. Blätter lineal, stumpf, sitzend, die unteren in einen Blattstiel verschmälert. *Blüthen in einer endständigen, gabelig-getheilten*, zusammengesetzten *Trugdolde, zuerst gedrungen, später locker. Blüthen- und Fruchtstiele stets aufrecht*, die unteren dreimal länger als der Kelch, die oberen kürzer wie dieser. *Kelchblätter krautig; Kelchzipfel* randhäutig, *kürzer wie die weissen, zarten Blumenblätter.* Kapsel der unteren Blüthen doppelt so lang als der Kelch.

⊙ Mai, Juni. Wüste und unbebaute Flächen, Weideplätze, Sandfelder, selten und sehr zerstreut, stellenweise häufig. Um Nikolsburg (Ds.), zwischen Polau und Neumühl sehr häufig (Mk.), bei Mönitz (Hochstetter), Mautnitz (Mk.); nach Schlosser auch bei Wischau. H. 0·10—0·20^{m}. Stellaria viscida *N. B.*

b) Orthodon *Ser.* Griffel 5; Kapsel mit 10 aufrechten, am Rande umgerollten Zähnen aufspringend.

α) Pflanzen einjährig, ohne Blatttriebe; Blumenkronblätter kürzer als der Kelch oder so lang wie dieser.

*) Deckblätter krautig, nicht hautrandig, wie die Kelchblätter überall behaart.

1513. **C. brachypetalum** *Desp.* (Kurzblüthiges Weichkraut). *Pflanze von langen, abstehenden, weichen Haaren graugrün. Stengel* aufrecht oder aufsteigend einfach oder am Grunde in mehrere gleichwerthige Aeste getheilt, *langgliederig, schlank. Blätter oval oder länglich. Deckblätter krautig, wie die mehr oder weniger randhautigen Kelchblätter bis über die Spitze hinaus langhaarig.* Blumenkronen sehr klein, weiss, kürzer als der Kelch, *deren Nagel wie die Staubfäden gewimpert.* Kapsel länger als der Kelch. Samen mit spitzen Warzen. Blüthenstiele mit oder ohne eingestreute Stieldrüsen.

⊙ April, Mai. Buschige und steinige Orte, Hügelhänge Raine, trockene Wiesenplätze, zerstreut im mittleren und südlichen Gebiete. Um Namiest (Rm.), Hardegg, Mühlfraun, Esseklee, im Thaja- und Granitzthale bei Znaim, Pöltenberg, Leskathal und anderen Orten um Znaim nicht selten; im Brünner Kreise: zwischen Jehnitz und Lelekowitz bei Brünn (Mk.), bei Jundorf (R.), Adamsthal (Mk.), Schreibwald und von Brünn im ganzen südlichen Theile (Rk.); im übrigen Gebiete: im Gödinger Walde (Mk.), bei Napajedl (Th.). H. 0·10—0·25^{m}. Aendert ab:

β) Tauricum *Sprengel* (sp.) (Syst. veget. II. 1825) Pflanze zarter, Stengel von der Mitte ab wie die Blüthenstiele, Deckblätter und Kelche dicht mit Stieldrüsen untermischt; Blätter länglich, Blüthenstand

weniger weitschweifig; Blumenblätter spitzlich. (C. brachyp. β) glandulosum *Koch*, Syn. 1838).

Anscheinend seltener. Diese um Znaim, Pöltenberg, Esseklee und Hardegg zerstreut, oft mit der Grundform.

1514. **C. glomeratum** *Thuill.* (Geknäueltes Weichkraut). *Pflanze* gelbgrün, *von abstehenden Haaren kurzzottig, von der Mitte ab auch eingemengt-drüsenhaarig,* am Grunde reichlich verzweigt, seltener einfach. *Blätter oval* oder rundlich, *lang bewimpert. Deckblätter durchwegs krautig, wie die Kelchblätter bis zur Spitze steifhaarig* und meist auch drüsig. Aeussere Kelchblätter schmal-, die inneren breit-hautrandig. *Blumenblätter* so lang oder kürzer wie der Kelch, *am Nagel gewimpert,* weiss, zuweilen auch fehlend. *Staubgefässe kahl. Kapsel doppelt so lang als der Kelch.* Samen fein gekörnelt, lichtbraun.

⊙ Mai, Juni, in Gebirgsgegenden noch im August. Waldplätze, Waldschläge, Aecker, Brachen, meist nur in Gebirgsgegenden. Feldraine bei Krumpach nächst Hohenstadt (Pa.); häufiger im östlichen Gebiete: Weisskirchen und Heinrichswald (Sch.), Hustopetsch und Rožnau (Sp.); an dem vom Nivkaberge in die Waldstrecke „Huboký" fliessenden Bache im Semětiner Reviere bei Wsetin und sonst um Wsetin zerstreut (Bl.), im südlichen Gebiete auch noch bei Ung.-Hradisch, doch nicht häufig (Schl.), Gartenland und Grasplätze bei Rottalowitz (Sl.). In Schlesien: Gr.-Herrlitz (Sch.), bei Karlsbrunn ((Sch. und später N.); im Umkreise von Weidenau zerstreut, so um Weidenau und um die umliegenden Ortschaften sehr häufig; häufig um Niclasdorf, Zuckmantel, Obergrund, Breitenfurt, Kalkseifen, Saubsdorf, Rothwasser, Friedeberg, Freiwaldau, Lindewiese etc. (Vh.). H. 0·10—0·20$^{m.}$ C. ovale *Pers.*

**) Deckblätter alle, oder doch die obersten wie die Kelchblätter breithautrandig, an der Spitze kahl.

1515. **C. semidecandrum** *L.* (Fünfmänniges Weichkraut). *Pflanze* gelb- bis grasgrün, *kurzhaarig, mit Drüsenhaaren mehr oder weniger untermischt. Blätter oval oder länglich,* spitzlich, die unteren stumpf. *Deckblätter* meist klein, *alle mit breit-trockenhäutiger Spitze, wie die breit-randhäutigen Kelchblätter an der Spitze kahl. Blumenkronen* weiss, *deren Nägel wie die Staubgefässe kahl.* Blüthenstiele nach der Blüthe zurückgeschlagen, um diese Zeit 1½—3mal länger als der Kelch, stieldrüsig. Kapseln so lang oder etwas länger wie der Kelch.

⊙ April, Mai. Weideplätze, Weg- und Feldränder, Hügelhänge, trockene Triften, kurzgrasige Orte, im wärmeren Hügelgebiete häufig, sonst sehr zerstreut oder übersehen. Im Znaimer Kreise: bei Namiest (Rm.), Polau, Wisternitz, auf dem Galgenberge, Sexenberge und Pelzberge zwischen Pumlitz, Naschetitz und Mühlfraun häufig, in der Poppitzer Schlucht und im Thaiathale bei

Znaim, bei Gnadlersdorf etc.; bei Kromau in den Rottigler Weingärten (Zm.) und auf dem Misskogel (Fm.). Im Brünner Kreise: gemein im ganzen Gebiete (Mk.) und selbst noch bei Kunstadt und Oels (Č.), bei Schakwitz (Fm.), bei Olomučan und Jehnitz etc.; im Hradischer Kreise gemein auf Eisenbahndämmen und an trockenen Orten um Bisenz (Bl.); im Olmützer Kreise: bei Olmütz (V.), im Chomotauer Walde bei Olmütz (Mk.). In Schlesien: im Teschener Gebiete (Kl.), bei Weidenau, Pauke, Bischofswalde, Niclasdorf, Zuckmantel etc. (Vh.) und nach Fiek noch im gr. Kessel des Gesenkes. H. 0·05—0·15$^{m.}$

1516. **C. glutinosum** *Fr.* (Klebriges Weichkraut). *Pflanze* mehr oder weniger grasgrün, *reich stieldrüsig und abstehend kurzhaarig* bekleidet. *Blätter eilänglich, die oberen länglich, spitzlich. Deckblätter grösser* wie bei voriger, *die unteren krautig* oder fast ganz krautig, *die oberen,* kleineren *mehr oder weniger randhäutig und bis zur Spitze behaart. Kelchblätter* breit weiss-hautrandig, *an der Spitze nicht behaart.* Blumenkrone weiss, so lang oder etwas kürzer als die Kelchblätter, *Kapsel bis doppelt so lang wie der Kelch* und wie die übrigen Blüthentheile grösser als bei voriger.

⊙—⊙ April, Mai. Trockene Abhänge, Raine, Weideplätze, Weg- und Feldränder, zerstreut durch das ganze Gebiet, stellenweise häufiger wie die vorige. Um Iglau hie und da, so bei Altenberg und beim neuen Waldhof (Rch.), bei Polau, Wisternitz, Nikolsburg, Znaim, Mühlfraun, Esseklee, Pöltenberg, Kaidling, Tasswitz, Pumlitz, in der Poppitzer Schlucht, bei Znaim etc.; im Brünner Kreise häufiger wie die vorige (Mk.); bei Schwarzkirchen (N.), Brünn etc.; im übrigen Gebiete bei Napajedl (Th.), Huštinowitz nächst Ung.-Hradisch und zwischen Göding und Bisenz (Th.), bei Plumenau, auf dem Kosíř, auf Hügeln bei Hammer und anderen Orten um Prossnitz (S.); im nördlichen Mähren bei Krumpach nächst Hohenstadt (Pa.) und bei Gross-Ullersdorf. H. 0·05—0·25$^{m.}$ C. obscurum *Chaub*, C. pumilum *Aut.* Aendert ab und tritt in zwei Formen auf: in einer grösseren, reichlicher verzweigten, kräftigeren und weniger drüsigen Abänderung, in den kühleren Gegenden und in einer kleineren, meist einfachen, gedrungeneren und stark drüsig-klebrigen Form; die erst genannte Form sah ich bisher für C. obscurum *Chaub* an.

β) Pflanze ausdauernd, nebst den blühenden Stengeln noch sterile Blatttriebe entwickelnd, diese am Grunde meist wurzelnd.

*) Blumenblätter so lang oder etwas länger als der Kelch.

1517. **C. vulgatum** *L.* (Gemeines Weichkraut). *Stengel* am Grunde ausgebreitet ästig, rasig, die blühenden Triebe aufsteigend, in den Blattachseln keine Blattbüschel entwickelnd, *von abstehenden, kurzen und längeren Haaren rauh* oder etwas verkahlend. *Blätter dicklich, länglich* oder oval, die unteren in den Blattstiel keilig-verschmälert, *die oberen sitzend, steifhaarig*-rauh oder fast verkahlend. *Alle Deckblätter wie die Kelchblätter randhäutig, angedrückt lang-behaart, am*

Rande kahl. Blumenblätter weiss, *so lang oder etwas länger wie die Kelchblätter.* Kapseln bis zweimal so lang als der Kelch; Samen mit stumpfen Warzen bedeckt.

♃ Mai—Herbst. Wiesen, Grasplätze, Raine, Feldwege, Waldesränder, Bergschluchten, gemein im ganzen Gebiete. St. 0·10—0·30m. lang. C. triviale *Lk.* Aendert ab:

β) nemorale *Uechtr.* Pflanze in allen Theilen grösser; *Blätter länglich-eiförmig*, weich, zart, *fast durchscheinend, die unteren und jene der Blatttriebe plötzlich in den Blattstiel verschmälert; Fruchtstiele* 3—4mal länger als der Kelch, *wie der obere Theil des Stengels drüsig.*

Diese seltener: Wald bei Heraltic nächst Trebitsch (Zv.), Schluchten im Fugnitz- und Thajathale bei Hardegg; bei Adamsthal (Th.), in der Schlucht zwischen Karthaus und Sobieschitz (Mk.), im Paradieswalde bei Czernowitz, im Zwittawathale bei Adamsthal, am Johannesbrünnel im Schreibwalde (Schur: als C. lucorum und C. Pseudo-silvaticum *Schur*); hierher wahrscheinlich auch jene Pflanze, die M. & R. u. a. Aut. als C. sylvaticum *W. Kit.* für Mähren angeben. Was ich unter diesem Namen aus dem Florengebiete sah, gehört zu C. nemorale *Uechtr.* und so dürfte wohl die Pflanze aus Kunowitz (im Prerauer Kreise) auch hieher zu ziehen sein. In Schlesien: bei Teschen an der Olsa (Engler). C. umbrosum *Kit.* nach *Kern.*

1518. **C. macrocarpum** *Schur.* (1851). *Pflanze* dicht rasig, zahlreiche nichtblühende Triebe entwickelnd, *rauhhaarig, drüsenlos.* Stengel aufsteigend, im oberen Theile arm trugdoldig, meist nur 3—7blüthig. *Unteren Blätter in den Blattstiel verschmälert, wie die übrigen länglich;* untere Deckblätter hautrandig. *Fruchtstiele* aufrecht, *bis zweimal so lang als der Kelch, dieser meist kürzer wie die weisse Blumenkrone. Kapsel gross, breit, fast dreimal so lang als der Kelch. Samen doppelt so gross wie bei der vorigen Art.*

♃ Juli, August. Grasplätze, Berglehnen, Felsspalten, im Hochgesenke und auf dem Glatzer Schneeberge. Süd- und Südostseite des Glatzer Schneeberges (Ue.); Brünnelheide (Latzel) im Gesenke, kl. Vaterberg (F.), um die Schweizerei, auf dem Altvater, um die Schäferei, unter dem Petersteine, hier von Wichura für das Florengebiet entdeckt; hohe Heide (F.), im gr. Kessel (Fritze); dürre Koppe, gr. und kl. Seeberg, Heiligenhübl (Fm.). St. 0·25 bis 0·40m. lang oder hoch. C. triviale var. alpestre *Lindl*, C. longirostre *Wich.* (1854). C. alpigenum *Schur* (1876) vergl. *Schur* Phytogr. Mittheilungen, Brünn 1877, XV. Bd. des nat. Vereines.

**) Blumenblätter gross, doppelt so lang als der Kelch.

1519. **C. arvense** *L.* (Acker-Weichkraut). *Stämmchen* niederliegend, verzweigt, rasenförmig, zahlreiche aufsteigende Stengel ent-

wickelnd, *in den Blattachseln sterile Blattbüschel treibend. Stengel abstehend weichhaarig*, oben mit eingestreuten Drüsenhaaren, seltener verkahlend. *Blätter lineal-lanzettlich oder eilänglich*, beiderseits behaart oder blos am Rande bewimpert; untere Deckblätter krautig oder wie die oberen trocken-randhäutig. *Kelchblätter randhäutig*, drüsenhaarig oder fein behaart, *etwa halb so gross als die weissen, trichterig-glockenförmig gestellten Blumenkronen. Samen mit vorspringenden spitzen und leistenförmigen Warzen.*

♃ Mai, Juni. Trockene Abhänge, Raine, Aecker, Grasplätze, Feldwege, gemein im ganzen Gebiete und selbst noch im Hochgesenke auf bedeutenden Höhen. H. 0·08—0·25^m.

Anmerkung. In *Schlosser's* Flora von Mähren wird p. 98 auch Mönchia erecta *G. M. S.* für Znaim, Kanitz und für die Feste Helfenstein bei Weisskirchen angeführt; neuerer Zeit wurde die Pflanze im Florengebiete nicht wieder gefunden.

492. Malachium *Fr.*

1520. **M. aquaticum** *Fr.* (Weichling). Pflanze schlaff, liegend oder klimmend, zerbrechlich; Stengel im unteren Theile wie die Blätter ziemlich kahl, oben dicht drüsenhaarig. Blätter aus herzförmigem Grunde eiförmig, lang zugespitzt, am Rande wellig, die untersten gestielt. Blüthen in beblätterten, wiederholt zweigabelig getheilten Trugdolden. Blüthenstiele zuletzt wagrecht abstehend oder zurückgekrümmt. Kelchblätter krautig, kaum randhäutig, doppelt kürzer als die weissen Blumenblätter, mattgrün, drüsenhaarig.

♃ Juni—September. Sümpfe, Gräben, Ufergebüsch, feuchte Waldplätze, im ganzen Gebiete häufig. St. 0·30—1·00^m. lang. Der Stelleria nemorum *L.* sehr ähnlich, durch die 5 Griffel und die nicht glänzenden Kelchblätter leicht zu unterscheiden. Cerastium aquaticum *L.*

493. Stellaria *L.*

a) Stengel stielrund; mittlere und untere Blätter gestielt.

α) Blumenblätter bis zweimal so lang als der Kelch, tief zweitheilig.

1521. **S. nemorum** *L.* (Wald-Sternmiere). *Grundachse* dünn, *ästig, verzweigt*, sehr zerbrechlich. *Stengel aufsteigend, im oberen Theile flaum- und drüsenhaarig*, Haare bald ringsum, bald in 1—2 Leisten gestellt, aus den unteren Achseln nicht selten dünne und kleinblättrige Triebe entwickelnd. *Blätter dünn*, gelbgrün, *gewimpert* oder die unteren ungewimpert; *die unteren langgestielt, etwas herzförmig, die obersten sitzend.* Blüthen in wiederholt gabelig getheilten, theil-

weise beblätterten Trugdolden. *Fruchtstiele wagrecht abstehend, dünn, reichdrüsig. Kelchblätter glänzend, kahl* oder schwach behaart, *breitrandhäutig,* länglich-lanzettlich, *halb so lang als die* weisse *Blumenkrone. Kapsel länglich, Mittelsäulchen derselben verlängert.*

♃ Juni, Juli. Feuchte Waldschluchten, Haine, im Hügel- und Berglande allgemein verbreitet und selbst noch auf bedeutenden Höhen im Hochgesenke, so im gr. Kessel, am Horizontalwege zwischen den Peterssteinen und dem Jagdhause und unter der Schäferei an der Oppa, im Flachlande und im wärmeren Hügelgebiete nicht selten fehlend. Im Iglauer Kreise: in Wäldern bei Heraltic (Zv.); bei Datschitz und Zlabings zerstreut, Pfaffenwäldchen und Hasensprung bei Iglau (Rch.), bei Teltsch, Bystřitz, Neustadtl, Frischau, Saar, Neu-Ingrowitz, auf Žaková hora an der Landesgrenze (Fm.); im Znaimer Kreise: um Namiest (Rm.), Thajathal bei Hardegg, Frain und Znaim etc.; im Brünner Kreise ziemlich gemein (Mk.), bei Kunstadt und Oels (Č.), Paradies-Au nächst Brünn häufig, ebenso bei Adamsthal (Th.); im Hradischer Kreise bei Ung.-Hradisch (Schl.); im Olmützer Kreise: bei Olmütz (V.), Waltersdorf (Bgh.), Einoth und Dittersdorf bei M.-Neustadt (Fm.), bei Hohenstadt (Pa.), Angerwald bei Blauda, Gr.-Ullersdorf, Altstadt, Goldenstein, Wiesenberg, hier am Radersberge häufig; bei Stubenseifen (Fm.), bei Rautenberg (Rg.) und Bärn (Gn.); im östlichen Gebiete: Waldstrecke: Chotáry, Hoboký, Polaniska bei Wsetin (Bl.), bei Neutitschein (Sp.), auf dem Javorník, Stolava bei Trojanowitz, bei Rožnau und Rottalowitz (Sl.); bei Bystřitz, Jasenka, Frankstadt, Alttitschein (Fm.). In Schlesien: häufig um Teschen (Kl.), Freudenthal (Fm.), Johannisberg, Wilmsdorf, am Jauersberge, im Krebsgrunde, bei Reihwiesen, Freiwaldau, auf der Nesselkoppe, in Gabel (Vh.); bei Karlsbrunn etc. H. 0·30—0·60$^{m.}$

β) Blüthen kürzer oder so lang als der Kelch oder auch fehlend.

1522. **S. media** *Cyrillo* (Vogelmiere oder Vogelmeier). *Pflanze* niederliegend oder aufsteigend, rasenartig verzweigt, *schlaff. Stengel einreihig behaart, drüsenlos.* Blätter elliptisch, spitz, kahl, die unteren meist gestielt, die oberen mit abgerundeter Basis sitzend. Kelchblätter eilänglich, stumpf; Blumenblätter weiss, tief zweispaltig so lang oder kürzer als der Kelch. Blüthenstiele zuletzt herabgeschlagen. Mittelsäulchen der Frucht sehr kurz.

☉ oder ⊙ Blüht fast das ganze Jahr. Aecker, Wiesen, Brachen, Schuttplätze, Gartenland, Raine und Wege, gemein im ganzen Gebiete. St. 0·05 bis 0·30$^{m.}$ lang. Alsine media *L.* Aendert ab:

β) neglecta *Whc.* Pflanze in allen Theilen grösser und kräftiger. Blätter weit grösser als bei S. media, elliptisch, zugespitzt, blaugrün. Blumenblätter sehr klein oder fehlend, *Staubgefässe meist 10.*

Selten: Moorboden am Rande des Paradieswaldes bei Czernowitz nächst Brünn, Adamsthal. (*Schur* als Alsine neglecta *Schur* und macrophylla *Schur.* Zu S. media *Cyrillo* ist noch zu ziehen:

b) **S. pallida** *Piré.* Pflanze hellgrün, leicht gelb werdend. *Stengel wenig ästig oder einfach*, etwas *steiflich. Blätter zart, eiförmig, zugespitzt*, die unteren und mittleren gestielt, oft kürzer wie ihr Stiel, *die oberen mit verschmälertem Grunde sitzend.* Blüthen anfangs geknäuelt, später langgestielt und entfernt. *Kelchblätter etwas derb, länglich-lanzettlich, zugespizt. Blumenblätter fehlend* oder nur an den ersten Blüthen vorhanden, dann sehr kurz, weisslich. *Staubgefässe 2—3, Fruchtstiele aufrecht. Narben* kurz, *zurückgebogen.* Kapseln am Grunde kaum aufgeblasen, so lang oder kürzer als der Kelch.

⊙ oder ⊙ März, Mai. Grasplätze, Raine, selten. Bei Brünn im Augarten (Schur), bei Wsetin (Bl.), eine ähnliche Pflanze im Fasanenwalde bei Znaim, doch selten. St. 0·08—0·15^{m} lang. Alsine pallida *Damort*, S. Boraeana *Jord.*

b) Stengel vierkantig; alle Blätter sitzend.

α) Fruchtknoten und Kelch am Grunde abgerundet.

*) Deckblätter krautig, den Stengelblättern ähnlich. Blumenblätter bis zur Hälfte gespalten.

1523. **S. Holostea** *L.* (Sternmiere). Pflanze am Grunde rasenartig verzweigt, leicht zerbrechlich, sterile Blatttriebe und aufsteigende blühende Stengel treibend. *Blätter lanzettlich* bis lineal-lanzettlich, *lang zugespitzt, am Rande wie am Mittelnerv der Blattunterseite zackig-rauh.* Blüthen in beblätterten, wiederholt gabelig getheilten Trugdolden. *Kelchblätter durchscheinend, hautartig,* undeutlich nervig, *halb so lang als die ansehnliche weisse Blumenkrone.*

♃ April, Mai. Wälder, Waldesränder, Gebüsche, Auen, gemein im ganzen Gebiete und hoch in die Gebirgsthäler hinaufreichend. H. 0·15—0·30^{m}.

**) Deckblätter trockenhautig; Blumenblätter nahe bis zum Grunde gespalten.

§) Stengel oben an den Kanten und die Blätter am Rande rauh.

1524. **S. Frieseana** *Ser. Pflanze* dicht rasig, *schlaff*, zerbrechlich, *gelblich-grün,* ausgebreitet ästig, aus liegendem Grunde aufsteigend. *Blätter lineal-lanzettlich, zum Grunde verschmälert, am Rande und unterseits am Mittelnerv feinstachelig-rauh*, ebenso oberwärts an den Kanten des Stengels. Blüthen in armblüthigen, verzweigten Trugdolden. *Deckblätter kahl, hautrandig, die obersten häutig.* Kelchblätter schwach dreinervig. Blumenblätter so lang als der hautartige Kelch, weiss. Kapsel eiförmig-länglich. *Samen glatt.*

♃ Mai, Juni. Feuchte Waldplätze, sehr selten. Am Fusse eines sonnigen Hügels in der Nähe der Brettsäge bei Karlsbrunn im Gesenke (Grabowsky, Fiek). St. 0·10—0·30^{m} lang. S. longifolia *Fr.*

§§) Stengel und Blätter glatt.

1525 **S. palustris** *Ehrh.* (1789). (Sumpf-Sternmiere). *Stengel* aufsteigend oder niederliegend, ästig, *wie die ganze Pflanze graugrün. Blätter lineal-lanzettlich, kahl und ungewimpert.* Blüthen in armblüthigen Trugdolden, *die untersten Aeste oft von einem Laubblatte gestützt, dann dieser Ast beblättert. Deckblätter am Rande kahl,* hautartig. Kelchblätter länglich-lanzettlich, kahl, dreinervig, *nicht gewimpert,* fast nur halb so lang als die weissen Blumenblätter und *so lang wie die Kapsel, diese länglich. Samen runzelig.*

♃ Juni, Juli. Sumpfwiesen, Ufer, Gräben, Teichränder, zerstreut und selten oder wenig beobachtet. Am Rande der Teiche und auf Teichwiesen bei Namiest (Rm.), unter Getreide bei Drahan, Žbánovské und Šebestův žleb bei Prossnitz und bei Rostein (S.), Wiesen und Gräben um Olmütz (V.); Teichränder bei Hohenstadt (Pa.), bei Rautenberg (Rg.), südwärts auf Wiesen hinter dem Bahnhofe bei Bisenz (Bl.). In Schlesien: bei Konskau im Teschener Kreise; im Gebiete der Flora von Weidenau in Schubertskrosse, bei Briesen (Vh.), am Jauersberge und um die Schäferei (Latzel). H. 0·20—0·40$^{m.}$ S. graminea β) *L.*, S. glauca *With.* 1796.

1526. **S. graminea** *L* (Grasblättrige Sternmiere). *Stengel* schlaff, seltener steiflich, am Grunde niederliegend, dann aufsteigend, *wie die Blätter grasgrün.* Blätter lineal, seltener lanzettlich bis elliptisch-lanzettlich, kahl, am Grunde zuweilen fein gewimpert. Blüthen in end- und seitenständigen, wiederholt gabelig-getheilten Trugdolden, diese oft lang verzweigt. *Deckblätter am Rande gewimpert. Kelchblätter elliptisch-lanzettlich, dreinervig, kahl, wenig kürzer als die Blumenblätter und die längliche Kapsel. Samen kreislig-runzelig.*

♃ Mai—Juli. Grasplätze, Wiesen, Auen, Bachufer, im ganzen Gebiete verbreitet und selbst noch in den Thälern des Hochgesenkes. H. 0·10—0·40$^{m.}$ Aendert ab:

β) latifolia *Člk. Pflanze aufrecht,* in allen Theilen kräftiger. *Blätter elliptisch-lanzettlich, am Grunde gewimpert,* in den Achseln oft kurze Blattbüschel führend. Kelchblätter beflaumelt.

Diese selten, bisher nur bei Waltersdorf nächst M. Liebau (Bgh.)!

β) Fruchtknoten und Kelch am Grunde nicht abgerundet, trichterförmig verengt. Blumenblätter zweitheilig.

1527. **S. uliginosa** *Murr. Stengel* ästig, liegend oder aufsteigend, *wie die Blätter* bläulich-grün, *glatt. Blätter länglich* oder *elliptisch-lanzettlich, spitz, am Grunde gewimpert,* sonst kahl. *Blüthen in* wiederholt gabelig-verzweigten *Trugdolden, diese rein achselständig.*

Deckblätter der Trugdolde meist trockenhäutig. *Kelchblätter lanzettlich, schwach dreinervig, fast doppelt länger als die weisse Blumenkrone, etwa so lang wie die Kapsel.* Samen klein, warzig-runzelig.

♃ Mai—Juli. Feuchte Waldplätze, Bachufer, Sumpfwiesen, im ganzen Gebiete bis in's Hochgesenke nicht selten und wohl nirgends fehlend; im Flachlande selten. St. 0·10—0·40$^{m.}$ lang. S. graminea γ) *L.*

106. Ordnung. Portulacaeae Juss.

Gattungen:

a) Kelchröhre mit dem unteren Theil des Fruchtknotens verwachsen, mit zweispaltigem, halboberständigem Saume, dieser von der bleibenden Kelchbasis ringsumschnitten-abfallend. Blumenblätter 4—6, meist jedoch 5, frei, oder am Grunde verwachsen und der Kelchröhre eingefügt. Staubgefässe 8—15, dem Grunde der Blumenblätter öfter angewachsen. Kapsel ringsum aufspringend, der centrale Samenträger derselben mit 5 vielsamigen Aesten 494. **Portulaca.**

b) Kelch tief zweitheilig, bleibend. Blumenblätter 5, in eine ungleichzipfelige Röhre verwachsen, die Röhre einseits aufgespalten, drei Zipfel derselben kleiner. Staubgefässe drei, am Grunde der drei kleineren Zipfel eingefügt. Kapsel durch Mittentheilung der Fruchtblätter dreiklappig, mit drei oder zwei grundständigen Samen. 495. **Montia.**

494. Portulaca *L.*

1528. **P. oleracea** *L.* (Portulak). Stengel niederliegend oder aufsteigend, reich verzweigt, wie die Pflanze fleischig, saftig und kahl. Blätter fast gegenständig, länglich-verkehrt-eiförmig, stumpf, an der Spitze der Zweige etwas dichter. Blüthen in endständigen, später gegabelten, armblüthigen Knäueln zu 1—5; Kelchzipfel nach dem Verblühen über der Kapsel zusammenschliessend, zumeist mit dem Deckel der Kapsel abfallend. Blumen gelb, nur bei Sonnenschein geöffnet. Samen fein gekörnelt.

⊙ Juni—October. Weingärten, sandige und etwas feuchte Felder, Schuttstellen, an Häusern, im südlichen und mittleren Gebiete häufig, stellenweise gemein. Im Iglauer Kreise: hinter Kloster Trebitsch auf einem Felsen, selten (Zv.); im Znaimer Kreise: um Namiest und Mohelno (Rm.); grosse Baumschule im fürstlichen Garten und in der Schlossgasse in Kromau, bei Leipertitz (Zm.); um Nikolsburg, Grussbach; in der Umgebung von Znaim häufig, so in den Weingärten um das Frauenholz bei Tasswitz gemein,

seltener bei Hardegg und Frain; im Brünner Kreise: im südlichen Gebiete bis Brünn ziemlich häufig, so bei Eibenschitz und nördlich noch um Lomnitz (Mk.), bei Klobouk ziemlich selten (St.), bei Rampersdorf und Eisgrub (Rp.); im Hradischer Kreise: um Scharditz und Czeitsch (Ue.); gemein auf den Sandfeldern um Bisenz und Pisek (Bl.); im Olmützer Kreise: bei Kloster Hradisch nächst Olmütz (Sp. & V.). St. 0·10—0·25$^{m.}$ lang. P. silvestris *DC.*, P. sativa *Haworth* mit aufsteigenden Aesten, aufrechten Stengeln und flügelartig gestielten Kelchzipfeln, wurde im verwilderten Zustande im Gebiete noch nicht beobachtet.

495. Montia *Micheli.*

1529. **M. fontana** *L.* (Montie). Stengel aufsteigend, liegend oder fluthend, gabelästig, kahl und saftig wie die ganze Pflanze. Blätter gegenständig, die unteren spatelig, die oberen bis lineal-länglich, stumpf und ganzrandig. Blüthen in scheinbar seitenständigen, 2—3blüthigen Wickeln. Blüthenstiele nach dem Verblühen zurückgekrümmt. Blüthen sehr klein und zart, Blumenkronen weiss. Kapsel kugelig, dreikantig. Samen gekörnelt.

Die *Linné*'sche Pflanze umfasst:

a) **M. rivularis** *Gm.* Pflanze dunkelgrün, meist ausdauernd, fluthend oder aufsteigend, Blüthen an der Wasserpflanze durch Ausbildung eines beblätterten Seitenzweiges aus einer der Blattachseln der gegenständigen Blätter scheinbar seitenständig, an den kleineren, gelblichen Landpflanzen auch endständig, indem der letzte Seitentrieb nicht mehr zur Entwickelung gelangt. *Samen glänzend, von flacheren, in Bogen gereihten Wärzchen getäfelt.* St. 0·10—0·25$^{m.}$ lang.

b) **M. minor** *Gm.* Pflanze gelbgrün, einjährig, aufrecht oder aufsteigend, gabelästig. Blüthen in end- und scheinbar seitenständigen Wickeln. *Samen glanzlos, grauschwarz, von gröberen, spitzeren Wärzchen gekörnelt.* St. 0·02—0·08$^{m.}$ lang.

⊙ oder ♃ Mai—Sept. Quellen, Wassergräben, Teichränder, klare Gebirgsbäche, Moorgründe, zerstreut im Gebiete, dem Flach- und wärmeren Hügelgebiete fehlend. a) Im Iglauer Kreise: Langenwandthal bei Iglau (Pn.), unter der Bába bei Trebitsch (Zv.), bei Swietlá, Wlachowitz, Bystřitz, Zubstein, Mielkowitz, Neu-Ingrowitz (Fm.), bei Rožinka (Franz Graf Mittrowsky), bei Walterschlag, Althart, Maires, Stalleck, Kadolz, Zlabings, Neudorf bei Böhm.-Rudoletz; im Znaimer Kreise selten, bisher nur bei Namiest, hier häufig (Rm.); im Brünner Kreise: bei Kunstadt und Oels (Č.), bei Lundenburg und Ober-Themenau (Fm.); im Olmützer Kreise: bei Rautenberg (Rg.) und Bärn (Gn.), Ufer der Zazava und Nemilka bei Hohenstadt (Pa.), Stubenseifen (Ue.); im östlichen Gebiete: um Friedland (Mk.), so auf dem Ondřeynik und zerstreut in den Karpathenthälern (Rk.). In Schlesien: im Weichselgebiete bei Ustron

(W. & Kl.); bei Karlsbrunn (Gr. Fl. und N.); städtische Wiesen bei Weidenau und bei Schubertskrosse, an beiden Orten in Wiesengräben häufig (Vh.), Moosebruch bei Reihwiesen (Gr. Fl.), Sörgsdorf, Krautenwalde (Latzel) etc. b) In Mähren: Pfützenränder am Seeberge bei Iglau (Rch.), bei Teltsch, Kl.-Lhotta, Saar, Czernitz, Gr.-Meseritsch, Wald Suchý bei Bilowitz (Fm.), Neustadtl (Fm.), bei Hohenstadt (Pn.); ich sah die Pflanze aus Mähren noch nie. In Schlesien: städtische Torfwiese bei Weidenau auf tiefem Moore (Vh.).

107. Ordnung. Cistineae DC.

496. **Helianthemum** *Haller.*

Kelch dreiblättrig, mit zwei äusseren, kleineren Vorblättern. Blumenblätter 5, eines vor dem ersten, je zwei vor dem zweiten und dritten Kelchblatte. Kapsel dreilappig, einfächerig oder unvollkommen dreifächerig.

1530. **H. hirsutum** *Thuill.* (Sonnenröschen). Pflanze halbstrauchig, ausgebreitet ästig, Aeste aufsteigend, flaumig behaart bis filzig. *Blätter* gegenständig, kurz gestielt, elliptisch bis länglich, *stumpf, am Rande umgerollt,* mit Büschelhaaren mehr oder weniger dicht besetzt, rauh. *Nebenblätter lineal, krautig,* behaart. Blüthen in lockeren, einseitswendigen Scheintrauben. Kelchblätter hautartig, 3—5nervig, rauhhaarig. Blumenblätter ansehnlich, citronengelb, am Grunde orange gefleckt. *Griffel 2—3mal länger als der Fruchtknoten; Fruchtstiele bogig zurückgekrümmt,* rauhhaarig und filzig.

♄ Mai—Sept. Grasige und buschige Hügel- und Berghänge, Raine, steinige und sonnige Orte, im ganzen Gebiete zerstreut und selbst noch auf den Kämmen im Hochgesenke. Im Iglauer Kreise: bei Iglau gemein (Pn.), Teltsch, Zwolleňowitz, Borowna, Gr.-Wanau, Kl.-Lhotta, Stamberg, Kl.-Deitz, Ořechow, Gr.-Meseritsch, Uřinau, Petrowitz, Straschkau, Střitesch, Pernstein, Neustadtl, Saar etc. (Fm.); südlich am Wachtberge, Kohlberge und anderen Höhen bei Zlabings; im Znaimer Kreise stellenweise sehr häufig bis gemein, so um Kromau, Namiest, Mohelno, Nikolsburg und Polau; bei Wedrowitz, auf dem Misskogel, von da auf den Hügeln bis gegen Bihařowitz und Znaim; häufig um Znaim, Jaispitz, M.-Budwitz, Vöttau, Frain, Hardegg etc.; im Brünner Kreise gemein (Mk.), häufig um Kunstadt und Oels (Č.), bei Zazowitz, Bilowitz, Parfuss, Nebowid, Střelitz, Morkůwek (Fm.), bei Klobouk (St.), Eibenschitz (Sch.) und Tischnowitz (Sch.); im Hradischer Kreise: am Rochusberge bei Ung.-Hradisch (Schl.); nicht häufig um Bisenz (Bl.), bei Luhatschowitz (Schl.), bei Strassnitz im Weingebirge, bei Radiejan, Woisice, Kl.-Wrbka, Kobela, Kůželau, Neu-Lhotta, Ung.-Brod, Havřitz und Klobouk (Fm.); im Olmützer Kreise: bei Olmütz (V.), Grügau (Mk.), Chomotau und Marienthal (M.), am Rozocháč bei Drahan, am Boří bei Ottinoves nächst Prossnitz (S.), Gr.-Ullersdorf; bei M.-Schönberg (P.), Rautenberg und Bärn (Rg. & Gn.); im Gesenke noch auf dem

Hirschkamm; im östlichen Gebiete bei Weisskirchen (V.), auf dem Kotouč bei Stramberg, bei Neutitschein (Sp.); gemein um Wsetin (Bl.) und Rottalowitz (Sl.). In Schlesien: um Teschen (W.), Bielitz (Kl.), Freudenthal (Fm.), Zuckmantel etc.; auf Hügeln zwischen Kl.-Krosse, Haugsdorf, Jungferndorf und bei Gräfenberg (Vh.) u. a. O. H. 0·10—0·30$^{m.}$ H. obscurum *Pers.*, Cistus hirsutus Lejeune non *Lamk.*, H. vulgare β) hirsutum *Koch*, H. vulg. β) hirtum *Nlr.*

Nahe verwandt mit diesem ist:

b) **H. grandiflorum** *Scop. Blätter am Rande nicht umgerollt*, mit zerstreuten Büschelhaaren besetzt. Scheintraube 2—5blüthig, Blüthen grösser als bei der Normalform.

Diese sehr selten: grosser Kessel im mährischen Gesenke (Gr.).

1531. **H. rupifragum** *Kern.* Pflanze halbstrauchig, ästig verzweigt. Stämmchen niederliegend, rasenartig ausgebreitet, *aufsteigende Blüthenzweige* entwickelnd, diese *und die nichtblühenden jungen Blatttriebe wie die Blüthenstiele fein dünnfilzig und von gebüschelten Haaren mehr oder weniger rauh*, die verholzten älteren Triebe kahl. *Blätter* dicklich, gegenständig, kurzgestielt, *lineal* bis *lineal-länglich*, zum Grunde verschmälert, spitz, *ohne Nebenblätter, beiderseits grasgrün*, am Rande und unterseits am Mittelnerv und am Blattstiel mit steifen Haaren und Büschelhaaren besetzt, die sich vorn pinselförmig vereinigen. *Blüthen in armblüthigen, gestielten, endständigen Scheintrauben*; Blumenkronen gelb, klein, *Fruchtstiele fast wagrecht abstehend, an der Spitze aufsteigend, Kapsel aufrecht*, Klappen derselben büschelhaarig. Griffel kurz, am Grunde gekrümmt.

♄ Mai, Juni. Kalkfelsen, und zwar auf Jurakalk des Berges Kotouč bei Stramberg, sehr selten, am 27. August 1881 von Czižek für das Florengebiet entdeckt. H. 0·08—0·15$^{m.}$ H. rupifr. *Kern* in Oest. bot. Zeitsch. XVIII., p. 18. H. marifolium *Baumg.* non *DC.*, H. alpestre c) petiolatum *Schur* non *Thib.* conf. Nr. 880 der Fl. exsiccat. Austr. Hung. von *Kern.*

1532. **H. Fumana** *Mill. Pflanze halbstrauchig*, liegend, ästig. rasenförmig, *aufsteigende krautige, blühende und sterile Zweige entwickelnd, diese zerstreut feinflaumig. Blätter schmal-lineal, sitzend, stachelspitz*, am Rande zerstreut grob behaart, *ohne Nebenblätter. Blüthen einzeln*, scheinbar endständig oder, was seltener, traubig gereiht. Blumen goldgelb, Kelch röthlich. *Blüthenstiele bei der Fruchtreife zurückgekrümmt, Kapseln nach abwärts geneigt.*

♄ Juni—August. Sonnige Felswände, nur auf Kalk, sehr selten. Am heiligen Berge bei Nikolsburg, 1883 und 1884 zahlreich (Rp.)! H. 0·08 bis 0·15$^{m.}$ H. Spachii *Nym.*, Fumana vulg. *Sp.* Blüht nur bei heiterem Himmel und nur in den ersten Vormittagsstunden (Neilreich).

108. Ordnung. Violaceae DC.

497. Viola *L.*

Kelchblätter 5, am Grunde mit Anhängseln. Blumenblätter 5, ungleich, das untere mit hohlem Sporn, die seitlichen meist am Grunde gebärtet. Staubgefässe 5, steif aufrecht, zusammenneigend, die zwei vorderen mit Anhängseln, die in den Sporn hineinragen. Blüthen achselständig, deren Stiele mit zwei Vorblättchen.

A) Mittlere Blumenblätter seitlich abstehend, häufig am Grunde bärtig; unteres Blumenblatt kahl. Griffel ziemlich gerade, am Grunde zusammengeschnürt (Nomimium *Gingings*).

1. Hauptachse meist unterirdisch, kriechend, nur Laubblätter entwickelnd, aus deren Achseln die Blüthen entspringen oder auch ausser den Blüthen noch oberirdische, wurzelnde Läufer bildend. Laubblätter langgestielt, nach der Blüthe sich merklich vergrössernd.

a) Fruchtstiele aufrecht, an der Spitze hakig gekrümmt. Narbe in ein schiefes, bespitztes Scheibchen verbreitet. Kapsel kahl, dreiseitig.

1533. **V. palustris** *L.* (Sumpf-Veilchen). Grundachse langgliederig, kriechend, stellenweise verkürzt, nur Laubblätter tragend und unterirdische, fleischige Läufer entwickelnd. *Blätter kahl, nierenförmig oder rundlich-herzförmig*, stumpf, gekerbt, *Stiele* derselben *ungeflügelt.* Nebenblätter frei, eiförmig, zugespitzt, meist kurz gefranst. *Blüthenstiele aufrecht*, am Ende nickend, *deren Vorblättchen in oder unter der Mitte.* Kelchzipfel stumpf, eiförmig oder länglich, Anhängsel derselben gestutzt oder gerundet. Blumenblätter lila oder weisslich mit dunkleren Adern. Sporn kurz, stumpf, fast gerade.

♃ Mai, Juni. Sumpfwiesen, Torfgründe, moorige Waldplätze, im wärmeren Flach- und Hügellande fehlend, zerstreut im Gebiete. Im Iglauer Kreise: um Iglau nicht selten bis gemein (Pn.), Rožinka (Franz Graf Mittrowsky), bei Neureisch, Teltsch, Urbanau, Gutwasser, Rasna, Hostietitz, Bystřitz, Neustadtl, Marschowitz, Rokytná, Saar, Neudeck, Ingrowitz und an anderen Orten in diesem Landestheile nicht selten (Fm.); südwärts bei Zlabings, Böhmisch-Rudoletz, Slavathen, Neudorf, Modes und sonst häufig; bei Ptačov nächst Trebitsch und an der Grenze des Meseritscher und Trebitscher Bezirkes (Zv.); im Znaimer Kreise selten und zwar am Wege von Budkau nach Heřmanitz (Zv.); Torfmoore bei Zwittau im Brünner Kreise; im Hradischer Kreise anscheinend

fehlend. Im Olmützer Kreise: auf Wiesen bei Hartmanitz nächst Prossnitz (S.), bei Rautenberg (Rg.) und Bärn (Gn.), Sumpfwiesen im Eichlersgrunde bei Waltersdorf (Bgh.), bei Gr.-Ullersdorf, Wiesenberg, Stubenseifen, Reutenhau; bei Schlögelsdorf und Heinzendorf und selbst noch auf der Brünnelheide (Fm.); im östlichen Gebiete; bei Czeladna (Sp.), Friedland (Schur); bei Rožnau, Trojanowitz, Bodenstadt und im Theiner Reviere bei Weisskirchen (Fm.). In Schlesien: in Sümpfen im Teschener Gebiete gemein (Kl.), Gnoiniker Wald (Hetschko), bei Karlsbrunn, Freudenthal und Kl.-Mohrau stellenweise massenhaft (N.), bei Jägerndorf (Sp.); um Weidenau ziemlich häufig auf den städtischen Torf- und Sumpfwiesen, Waldsümpfe zwischen Klein-Krosse und Jungferndorf, bei Hermsdorf (Vh.), bei Friedeberg, Reihwiesen und in den Mooren des Gesenkes ziemlich allgemein, namentlich im gr. Kessel (Vh.). H. 0·06—0·15$^{m.}$

1534. **V. epipsila** *Ledeb.* *Blätter herz-nierenförmig, spitz,* unterseits zerstreut behaart, *mit im oberen Theile etwas geflügelten Blattstielen.* Nebenblätter meist ganzrandig. *Blüthenstiele* länger als bei voriger, *über der Mitte mit zwei Vorblättchen.* Blüthen dunkel-lila, mit länglich-verkehrt-eiförmigen Blumenblättern, fast doppelt so gross als bei voriger, sonst wie jene.

♃ Mai. Sumpfwiesen, Moorbrüche, sehr selten. Moorige Wiesen unter Erlengesträuch an der Mohra bei der Flachsgarnspinnerei in Heidenzilsch nächst Spachendorf, Bezirk Freudenthal, auf mährischer wie auf schlesischer Seite (Sp.). H. 0·10—0·15$^{m.}$ V. scanica *Fr.*

b) Fruchtstiele niederliegend, gerade. Narbe in ein herabgebogenes Schnäbelchen verschmälert. Kapsel meist behaart, kugelig.

α) Grundachse mit beblätterten Ausläufern, diese langgestreckt, kriechend.

*) Blüthenstiele behaart.

1535. **V. odorata** *L.* (März-Veilchen). Ausläufer beblättert, langgliederig, dünn und grün. Blätter rundlich-nierenförmig bis herzförmig, fein behaart. *Nebenblätter eilanzettlich,* spitz, gefranst, *Fransen kahl. Blüthenstiele* aufrecht, zur Fruchtzeit niederliegend, meist abstehend *kurz-rauhhaarig, etwa in der Mitte mit zwei Vorblättchen* versehen. Blüthen nickend; *Kelchanhängsel trübgrün, breit, vom Blüthenstiel weit abstehend, ein Höfchen um denselben bildend.* Blumenkronen dunkelviolett, am Grunde weisslich, seltener rein weiss (*β.* albiflora) oder rothviolett (*γ.* lilacina *Rossm.*). *Fruchtknoten meist dicht-,* die Kapsel minder *dichtflaumig.*

♃ März, April. Gebüsche, Vorhölzer, Raine, Auen, im ganzen Gebiete gemein, *β)* weit seltener: um Brünn, bei Znaim im Thajathale und von da häufig in Gärten versetzt, um Krawska und Vöttau; im übrigen Gebiete noch um Bisenz und zwar um die Altstädter Weinkeller gegen Welehrad (Bl.);

γ) um Krawska, Vöttau; im Granitz- und Leskathale bei Znaim und von da in die Gärten dieser Stadt verpflanzt. H. 0·06—0·10$^{m.}$ Blüthen stark wohlriechend.

**) Blüthenstiele stets kahl oder doch nahezu kahl.

1536. **V. alba** *Bess.* Grundachse walzlich und knotig, schief; Ausläufer langgestreckt, beblättert, grün. *Blätter dreieckig-eiförmig, am Grunde tief herzförmig eingebuchtet*, gekerbt, *spitz* oder etwas zugespitzt, wie die langen Blattstiele *kurzhaarig. Nebenblätter schmal, fast lineal,* spitz und *gefranst. Blüthenstiele völlig kahl*, zur Zeit der Blüthe aufrecht, zur Fruchtreife niedergestreckt, *in, oder über der Mitte mit zwei gewimperten Vorblättern.* Kelchzipfel stumpf. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, weiss. *Fruchtknoten flaumig,* Kapseln fast kugelig und flaumig.

♃ April, Anfang Mai. Waldplätze, Kieferwälder, sehr selten. Bisher nur an der Landesgrenze bei Lundenburg und Unter-Themenau. H. 0·05 bis 0·10$^{m.}$ Die Farbe der jungen Blätter ist lichtgrün, alte, überwinterte Blätter dunkel- bis trübgrün, die Blattstiele dieser abstehend langhaarig. Die mit ihr verwandte V. scotophylla *Jord.* wurde bisher im Gebiete noch nicht beobachtet.

1537. **V. cyanea** *Člk.* Grundachse walzlich, knotig, dick. *Ausläufer ziemlich kurzgliederig,* beblättert. *Blätter aus herzförmigem Grunde rundlich,* die oberen breit-herzförmig, *ziemlich stumpf, anfangs fast kahl und fettglänzend.* Nebenblätter lanzettlich, lang zugespitzt, kurzgefranst und spärlich gewimpert, Fransen kahl. *Blüthenstiele völlig kahl, weit unter der Mitte mit zwei Vorblättern versehen. Kelchanhängsel lichtgrün, kurz, an den Blüthenstiel dicht anliegend, kein Höfchen bildend.* Blumenkronen kornblumenblau, unten weiss. Fruchtknoten und Kapsel völlig kahl oder etwas befläumelt.

♃ März, April. Ufergebüsch, Raine, Felsabhänge, an Einfriedungsmauern, selten. Bisher nur im Granitz- und Leskathale bei Znaim, auf einer Wiese unter der Brucker-Mühle nächst Znaim und bei Krawska. Häufig in den Gärten der früheren Festungswerke von Znaim. H. 0·06—0·10$^{m.}$

β) Grundachse kurzgliederig, schief aufsteigend, dick, ohne Ausläufer.

1538. **V. collina** *Bess.* (Hügel-Veilchen). Grundachse schief aufsteigend, aufrecht, ästig, ohne Ausläufer; Aeste zuweilen etwas gestreckt, an den Enden büschelig beblättert. *Blätter hellgrün,* unterseits graugrün, jung oft röthlich angeflogen, *beiderseits grau-weichhaarig, breit-herzförmig, sehr weich. Nebenblätter lanzettlich, lang zugespitzt, langgefranst, die Fransen länger als die Breite des Nebenblattes und*

wie der Rand gewimpert. Blüthenstiele rauhhaarig, nach der Blüthe hingestreckt. *Kelchanhängsel etwas abstehend.* Blumenblätter lila, am Grunde weisslich. Fruchtknoten spärlich flaumig.

♃ März, April. Lichte Haine, buschige und sonnige Abhänge, Raine, zerstreut im mittleren und südlichen Florengebiete. Im Iglauer Kreise: bisher nur bei der Ponscha-Mühle und im Wilimowitzer Walde bei Trebitsch (Zv.), bei Czernitz, Uřinau und Gr.-Meseritsch (Fm.); im Znaimer Kreise: im Saugarten und in den Wäldern an der Oslava bei Namiest (Rm.), auf den Polauer-Bergen (Ue.), um Nikolsburg, Wedrowitz, und zwar am Misskogel, auf den Abhängen des Weinberges bei Zaisa, im Thajathale bei Hardegg, um Landschau und Luggau, bei Neuhäusel; im Thajathale bei Znaim, Mühlfraun und in der Poppitzer-Schlucht zwischen Poppitz und der Traussnitzmühle bei Znaim; Burg Schimberg bei Schönwald. Im Brünner Kreise: auf dem Hadiberge bei Brünn (Heinzel), bei Bilowitz und Střelitz (Fm.), Wälder bei Klobouk (St.), am Pratzer-Berge (N.), Nebowid bei Brünn (Czižek); im Hradischer Kreise: Wald Bzinek bei Bisenz (Bl.); im Olmützer Kreise: in Gebüschen beim Žárowitzer Haine (S.). H. 0·06—0·10$^{m.}$ Blüthen schwach wohlriechend.

1539. **V. hirta** *L.* (Rauhhaariges Veilchen). Grundachse schief aufsteigend, aufrecht ästig. *Blätter wie die Blattstiele abstehend kurzhaarig, zur Blüthezeit* der Pflanze *kürzer wie die Blüthenstiele,* grasgrün, etwas derb, die ersten dreieckig-herzförmig, die späteren herzeiförmig. *Nebenblätter eiförmig bis lanzettlich, gefranst, Fransen kahl, nicht gewimpert, kürzer als die Breite der Nebenblätter,* letztere spärlich gewimpert. *Blüthenstiele* lang, *meist kahl* oder nur spärlich behaart *Kelchanhängel mässig gross,* dem Blattstiele etwas anliegend. Blumenkronen ansehnlich, hellviolett, in's Bläuliche geneigt. Fruchtknoten spärlich beflaumelt, seltener ganz kahl.

♃ April, Anfang Mai. Wiesen, Raine, Berg- und Hügelhänge, Laub- und Nadelwälder, gemein im ganzen Gebiete. H. 0·06—0·12$^{m.}$ Blüthen geruchlos. Aendert ab:

β) revoluta *Ritschl.* Pflanze meist kräftiger; Blüthenstiele beflaumelt, Sporn gross, hakig zurückgekrümmt.

Seltener. Wälder und Gebüsche um Znaim, Zuckerhandl und anderen Orten in diesem Landestheile; bei Nebowid und am Hadiberge bei Brünn (Cz.); bei Mramotitz fand ich 1879 eine rothviolette Abänderung.

1535 × 1539. **V. hirta × odorata** *Wiesb. Grundachse* sehr *verzweigt, mit kurzgliederigen, wagrecht hingestreckten Aesten,* zuweilen auch nichtwurzelnde, kurzgliederige Läufer entwickelnd. *Blätter langgestielt, zur Blüthezeit schon länger als die Blüthenstiele, breit-herzförmig,* spitz. Blüthenstiele spärlich behaart bis nahezu kahl. *Kelch-*

anhängsel sehr kurz, vom Blüthenstiel weit abstehend. Blumenkronen violett-lila; Fruchtknoten spärlich bεflâumelt.

♃ März, Anfang Mai. Lichte Laubwälder, Gebüsche, unter den muthmasslichen Stammeltern, selten. Kuketaj bei Esseklee und auf dem Pelzberge bei Mühlfraun nächst Znaim; Kühberge bei Znaim und bei Krawska; in der Umgebung von Brünn bei Nebowid (Cz.), Wald Plechovec und auf dem Eisenbahndamme bei der Haltscheibe südlich vom Bahnhofe bei Bisenz, häufig (Bl.). H. 0·06—0·10m. V. sepincola *Jord.* (neigt mehr zu V. odorata) und V. permixta *Jord.* (diese neigt mehr zu V. hirta). Blüthen geruchlos.

2. Die Hauptachse treibt am Grunde eine Rosette gestielter Laubblätter, aus den Achseln dieser Blätter entwickeln sich beblätterte Stengel, diese führen in ihren Blattachseln die Blüthen. Narbe in ein herabgebogenes Schnäbelchen verschmälert. Kapseln zugespitzt.

α) Grundachse mit braunen, schuppenartigen Niederblättern unter den Laubblättern. Blüthen grund- und stengelständig, die ersteren stets mit Kronen, die letzteren oft kronenlos.

1540. **V. mirabilis** *L.* (Wunder-Veilchen). *Blätter* saftig, hellgrün, *breit-herzförmig*, gekerbt, in der Jugend tutenförmig eingerollt, an den Blattstielen und unterseits an den Adern abstehend behaart, am Rande nur sehr zerstreut bewimpert, die obersten Blätter sehr kurz gestielt. Stengel aufrecht, unter den Blättern einreihig behaart. *Nebenblätter und die schuppigen Niederblätter*, ganzrandig bewimpert. Die Blüthen der ersten Achse und die unteren Blüthen des Stengels langgestielt, Stiele kahl, mit hoch eingefügten Vorblättchen, die obersten Blüthenstiele sehr kurz. *Kelchblätter gross, länglich-lanzettlich, spitz*, etwas gekrümmt, *das hinterste und die zwei seitlichen schmäler. Anhängsel der seitlichen kurz, die der drei übrigen breit-vierseitig*, geschweift-gezähnelt. Blumenkronen wässerig blass-lila, das vordere mit weisslichem, etwas gekrümmtem Sporn und violetten Adern. *Sporn nicht gefurcht*, *stumpflich*, etwas seitlich zusammengedrückt. *Kapseln auf aufrechten Stielen.*

♃ April, Mai. Lichte und steinige Wälder, Vorhölzer, Gebüsche, zerstreut im Gebiete, im Gesenke noch bei Waldenburg. Im Znaimer Kreise: auf den Polauer- und Nikolsburger-Bergen (Mk.), bei Senohrad und Namiest (Rm.), auf dem Schlossberge bei Vöttau, Eisleithen bei Frain, bei Schönwald, im Thajathale unterhalb Hardegg, bei Luggau, Neuhäusel und Znaim; im Wäldchen bei Baumöhl, bei Zaisa; im Burgholze bei Zuckerhandl und bei Durchlass; im Hojagebiete bei Grussbach und bei Joslowitz; im Brünner Kreise: bei Nusslau, Adamsthal, auf dem Hadiberge bei Obřan und im Schreibwalde bei Brünn (Mk.), bei Bilowitz, Střelitz (Fm.), bei Klobouk (St.), Morbes, Schlapanitz (N.), bei Babitz, auf Anhöhen bei Nebowid (Cz.) und Latein; bei Eisgrub, Kostel und Austerlitz (Sch.); im Hradischer Kreise: häufig im Walde Plechovec und

im Walde Háj bei Bisenz (Bl.), bei Kobylí, Rohatetz, Strassnitz, Kralow bei Ung.-Brod (Fm.); im Olmützer Kreise: im Grügauer- und Chomotauer-Walde bei Olmütz zerstreut (Mk.), auf der Skalica, auf dem Kosíř und anderen Anhöhen um Prossnitz (S.), auf Kalkboden bei Witeschau nächst Hohenstadt (Pa.), bei Rautenberg (Rg.). In Schlesien: Raden bei Jägerndorf (Sp.), oberhalb Waldenburg am Wege zur Gabel (Bm.). H. 0·08—0·20$^{m.}$ Blumen schwach wohlriechend.

β) Grundachse ohne schuppenförmige Niederblätter, nur Laubblätter entwickelnd; alle Blüthen aus den Achseln der Stengelblätter entspringend. Fruchtstiele aufrecht (Silvestres).

*) Stengel und Blüthenstiele kahl.

1541. **V. silvatica** *Fr.* (Wald-Veilchen). Stengel aufsteigend. *Blätter herz-eiförmig*, die oberen etwas schmäler, *kurz zugespitzt*, die untersten zuweilen herz-nierenförmig, wie die Blattstiele, Stengel und Blüthenstiele kahl oder nahezu kahl, am Rande klein gekerbt. *Nebenblätter schmal-lanzettlich, kahl, kämmig gefranst, Fransen lang, so lang und länger als die Breite des Nebenblattes. Kelchzipfel kurz*, nicht halb so lang als die Blumenkrone, *lanzettlich*, alle gleich breit, der hinterste und die zwei seitlichen Zipfel *mit sehr kurzen, verkümmerten Anhängseln.* Blumenblätter hellviolett, innen intensiver, die zwei seitlichen kurz gebärtet, *das gespornte Blatt vorn ausgerandet. Sporn ziemlich gerade, walzlich, hinten abschüssig*, furchig und an der Spitze ausgerandet, mit der Blumenkrone gleichfärbig oder etwas dunkler.

♃ April, Mai. Gebüsche, Vorhölzer, Wälder, Holzschläge, im ganzen Gebiet häufig und selbst noch in der Waldregion des Hochgesenkes, im wärmeren Hügelgebiete zuweilen seltener oder fehlend, dann durch die Folgende vertreten. Fehlt z. B. in der nächsten Umgebung von Znaim, tritt aber bei Krawska, Platsch, Luggau, Frain, M.-Budwitz und anderen Orten bereits häufig auf. H. 0·08—0·15$^{m.}$ V. silvestris *Link* z. Th.

1542. **V. Riviniana** *Rchb.* Stengel aufsteigend, wie die Blätter und Blüthenstiele meist kahl. *Blätter breit-herzförmig, kurz zugespitzt*, die unteren fast rundlich, klein gekerbt. *Nebenblätter* meist kahl, *lanzettlich, kämmig gefranst, Fransen so lang oder länger als die Breite des Nebenblattes. Kelchblätter lanzettlich, lang zugespitzt, etwa halb so lang als die Blumenkrone;* Anhängsel der vorderen sehr gross, gestutzt, ausgeschnitten, die der seitlichen dreieckig, vorgezogen, meist gezähnt. Blumenkronen hell lila-blau, am Grunde weiss, *das gespornte Blatt* mit violetten Adern, *vorn abgerundet, die seitlichen Blätter dicht weissbärtig*, mit den Bartfäden sich berührend. *Sporn gerade*, weisslich, *zusammengedrückt*, ausgerandet, *nicht abschüssig, dick.*

♃ April, Mai. Gebüsche, Haine, Wälder, Waldränder, Holzhaue, im ganzen Gebiete verbreitet und selbst noch in den Sudetenthälern häufig. Im Iglauer Kreise: um Iglau gemein (Pn.), häufig im Umkreise von Trebitsch (Zv.), bei Teltsch, Unter-Dvorče, Gr.-Meseritsch, Petrowitz, Balin, Bystřitz, Neustadtl, Schloss Saar (Fm.); im Znaimer Kreise: bei Namiest (Rm.), Frain, Luggau, Zaisa, Schönwald, Gross- und Tief-Maispitz, in den Wäldern um Jaispitz und Krawska, Gnadlersdorf, Neunmühlen, Mühlfraun, Esseklee, im Thajathale bei Znaim etc.; im Brünner Kreise: bei Eibenschitz, Segen Gottes, Rossitz, am Hadiberge bei Obřan; häufig bei Schlapanitz, Bisterz und Schwarzkirchen (N.), Turas, Jehnitz, Gurein, Lautschitz, Bilowitz und Bitischka; bei Nebowid, Czernowitz (Cz.); bei Lundenburg und Themenau (Fm.), bei Klobouk (St.) etc; im Hradischer Kreise: in den Wäldern Bzinek und Háj bei Bisenz (Bl.), bei Strassnitz, Kůželau, Welká, Ung.-Brod, Bojkowitz (Fm.), bei Napajedl, (Th.), auf der Javořina an der ungarischen Grenze (Hl.); im Olmützer Kreise: auf dem Kosíř und anderen Anhöhen wie auch in den Wäldern um Prossnitz (S.), an der Thess selbst noch bei Wiesenberg; im östlichen Gebiete zerstreut um Wsetin (Bl.). In Schlesien: in der Umgebung von Weidenau nicht häufig, so im Schindelgrunde und im Hahnwalde (Vh.). H. 0·12—0·25$^{m.}$ V. silvestris var. *Koch*, *Garcke*, etc.; V. silvestr. β) macrantha *W. Gr.* Aendert ab:

β) fallax *Člk.* Pflanze niedriger, buschig; Blätter kleiner, kurzgestielt, Nebenblätter kürzer gefranst, am Rande gewimpert; Blüthenstiele behaart. Sporn lila in's weissliche. Seitennerven des vorderen Blumenblattes nicht anastomosirend.

Selten. Steinige Abhänge bei Znaim, so auf dem Kühberge, im Granitzthale, im Burgholze bei Zuckerhandl und bei Baumöhl.

**) Stengel und Blüthenstiele fein behaart.

1543. **V. arenaria** *DC.* *Stengel* aus liegendem Grunde aufsteigend, *wie die Blüthenstiele feinflaumig. Blätter klein, rundlich-herzförmig, stumpf,* die unteren nierenförmig, klein gekerbt, oberseits meist kahl, unten feinflaumig, dicklich, meist graugrün. *Nebenblätter eilanzettlich, kämmig gesägt,* die oberen gefranst. *Kelchblätter eilanzettlich, die Anhängsel kurz, bei allen fast gleich lang,* gerade, die seitlichen fast viereckig. Blumenblätter klein, lila, seltener weiss, die seitlichen kurz gebärtet, das vordere kürzer und vertieft. *Sporn walzlich, kurz,* am Ende *nicht ausgerandet,* seitlich zusammengedrückt.

♃ April, Mai. Haideplätze, trockene und sonnige Abhänge, kurzgrasige Sandtriften, Kieferwälder, im wärmeren Hügelgebiete häufig, sonst sehr zerstreut. Im Iglauer Kreise: bei Zwollenowitz (Fm.), bei der Borauer-Mühle nächst Trebitsch (Zv.); im Znaimer Kreise häufiger: um Namiest (Rm.), Nikolsburg (Sch.), Znaim, Poppitz, Konitz, Kaidling, Gnadlersdorf, Mühlfraun, Hödnitz, Mramotitz, Baumöhl, Neuhäusel an der Thaja, Durchlass etc.; im Brünner Kreise: um Brünn ziemlich häufig (Mk.), bei Nebowid, hier weiss blühend (Cz.), bei Klobouk (St.), bei Lomnitz (Mk.), Eisgrub und Austerlitz (Sch.); im Hra-

discher Kreise: auf Hügeln bei Czeitsch gegen Czeikowitz (Ue.), bei Göding (Sch.), Bisenz, Domanin und Ořechau (Bl.); im Olmützer Kreise: auf dem Kosíř, auf der Skalica bei Prossnitz, Hügel bei Držowitz nächst Prossnitz und sonst um diese Stadt zerstreut; im östlichen Gebiete auf der Peczawska Gura bei Alttitschein (Sp.). H. 0·03 – 0·08$^{m.}$

γ) Grundachse und deren Aeste ohne Niederblätter, in den endständigen, beblätterten Stengel übergehend, ohne eine centrale Blattrosette zu bilden. Narbe in ein herabgebogenes Schnäbelchen verschmälert (Caninae).

*) Nebenblätter 3—6mal kürzer als der Blattstiel.

1544. **V. canina** *L.* (Hunds-Veilchen). Stengel aus niederliegendem Grunde aufsteigend bis aufrecht, kahl bis befläumelt. *Blätter aus herzförmigem oder gestutztem Grunde dreieckig,* die obersten bis eilänglich, *stumpflich,* gekerbt. *Blattstiele schmal-, fast nicht geflügelt. Nebenblätter drei- bis mehrmal kürzer als die Blattstiele,* gefranstgesägt. Kelchblätter länglich-lanzettlich, Anhängsel gestutzt. Blumenkrone kornblumenblau, am Grunde gelblich-weiss. *Sporn kurz, zusammengedrückt, breit,* weiss, seltener gelblich.

♃ April, Mai. Waldwiesen, Gebüsche, buschige und grasige Abhänge, trockene Wiesen, im ganzen Gebiete verbreitet. H. 0·01 – 0·30$^{m.}$ V. silvestris *Link* z. Th. Aendert ab:

α) lucorum *Rchb.* Blätter tief herzförmig, so lang als breit.

β) ericetorum *Schrad.* Pflanze niedrig, niedergestreckt, in allen Theilen kleiner; Blätter herzförmig, dicklich (= V. pumila *Schur*, herb.).

γ) flavicornis *Sm.* (sp.) Stengel niedergestreckt oder aufsteigend; Blätter klein, herz-eiförmig. Sporn gelblich.

δ) montana *L.* (sp.) Stengel aufrecht, hoch; Blätter eilänglich, merklich länger als breit, lang gestielt, Stiele etwas geflügelt; Nebenblätter grösser; Sporn weisslich, den Uebergang zur folgenden Art vermittelnd.

α) und β) ziemlich häufig; γ) zerstreut. Um Znaim: Wände des Thajathales, Poppitzer Schlucht zwischen Poppitz und der Traussnitzmühle, Geisssteig bei Luggau etc.; um Brünn: Teufelsschlucht, im Schreibwalde, bei Sobieschitz, Mnischi hora bei Bisterz (Schur), bei Bisenz (Bl.), Wsetin (Bl.) und auf der Javořina an der ungarischen Grenze (Hl.); δ) zerstreut, so um Iglau (Pn.), um Namiest und Sedletz (Rm.), Poppitzer Schlucht bei Znaim, Kühberge, und zwar im Edelspitzer Wäldchen und an den Abhängen des Thajathales bei Znaim; um Brünn: Parfuss, Schebetein, Popůwek; zwischen Eichhorn und Bisterz und bei Tischnowitz (N.); bei Autiechau (Th.), Neu-Waldegg an der mähr.-böhm. Grenze (N.), Wald Bzinek bei Bisenz (Bl.); im Gesenke bei Karlsbrunn (N.).

**) Nebenblätter der mittleren Blätter des Stengels so lang oder halb so lang wie der Blattstiel, jene der oberen Blätter so als dieser.

†) Stengel und Blätter kahl.

1545. **V. stricta** *Hornm. Stengel steif aufrecht, kahl; Blätter aus herzförmigem Grunde länglich-eiförmig,* 1½—2mal so lang als breit. *Nebenblätter der mittleren Blätter etwa halb so lang als der Blattstiel, die der oberen so lang als derselbe, laubartig,* stumpflich. Blüthen gross, die Blumenkronen hellblau, der Sporn gerade. *Kelchanhängsel gross,* ausgerandet, abstehend; seitliche Kelchblätter länglich-lanzettlich.

♃ Mai, Juni. Waldesränder, moosige Waldplätze, im südlichen und mittleren Theile sehr zerstreut. Burgholz bei Zuckerhandl; Poppitzer Schlucht bei Znaim; am Wege von Jesirko nach Autiechau (Th.); Bobrk bei Wsetin, hier ziemlich häufig (Bl.). H. 0·15 – 0·35^m.

1546. **V. pratensis** *M. & K. Stengel aufrecht, kahl. Blätter* trübgrün, oft braun punktirt, *dicklich, kahl, aus keilförmig verschmälerter abgerundeter Basis eilänglich* bis eilanzettlich, *3—4mal so lang als breit,* entfernt flach gekerbt, stumpflich; *Blattstiel oben breit geflügelt. Nebenblätter gross, blattartig,* oft ganzrandig oder wenig gezähnt, *die mittleren so lang oder fast so lang als der Blattstiel, die oberen länger als jener; Kelchzipfel lanzettlich,* mit gestutzten, ausgekerbten Anhängseln. Blumenkronblätter eilänglich, mittelgross, blass himmelblau. *Kapsel stumpf.*

♃ Mai, Juni. Sumpfwiesen, Abzugsgräben, Bergwiesen, meist nur in der Ebene. Königswiese bei Czernowitz nächst Brünn, bei Kumrowitz, Raigern (Tk.), Nennowitz, Seelowitz und weiter südwärts an der Schwarzawa (Rk.), bei Parfuss und bei Zwittau (N.); im Hradischer Kreise: bei Hustinowitz nächst Ung.-Hradisch und bei Ung.-Hradisch (Th.); im Olmützer Kreise: bei Olmütz (V.); im übrigen Gebiete fehlend, übersehen oder auch mit der nachfolgenden verwechselt. H. 0·10—0·15^m. V. pumila *Chaix.*

††) Stengel und Blätter befläumelt bis kurzhaarig-rauh.

1547. **V. elatior** *Fr. Stengel steif aufrecht, im oberen Theile fast immer feinhaarig. Blätter hellgrün, weich, aus gestutztem oder seicht-herzförmigem, ungleichem Grunde länglich bis länglich-lanzettlich, 3—4mal so lang als breit, am Rande wie auf den Blattnerven kurzhaarig-rauh,* kerbig flach-gesägt; *Blattstiele oben breit-geflügelt. Nebenblätter laubartig, gross, die mittleren und oberen länger als der Blattstiel,* eingeschnitten-gesägt bis ganzrandig. Blüthen langgestielt,

Blumenkronen ziemlich gross, weisslich-lila, deren Blätter breit-verkehrt-eiförmig. *Kapsel zugespitzt.*

♃ Mai, Juni. Feuchte Gebüsche, Auen, nur in den Niederungen. Gräben in den Auen um Tracht, Neumühl, Prittlach, Branowitz etc. (Mk.); Eisenbahndamm wie auch in feuchten und sumpfigen Laubwäldern um Pisek (Bl.)!, Bilan bei Kremsier (Palla). H. 0·15 – 0·40^m. V. persicifolia *Schk.* z. Th.

B) Mittlere Blumenblätter zu den oberen aufwärts gerichtet, diese mit dem oberen Rande deckend. Griffel am Grunde gebogen, oben verdickt.

a) Narbe gestutzt, flach vertieft, etwas zweilappig. (Dischidium *Gingings).*

1548. **V. biflora** *L. Grundachse* kurzgliederig, *mit läuferartigen Trieben und mit schuppenförmigen Niederblättern versehen,* am Ende gestaucht, Laubblätter und Stengel entwickelnd. *Stengel seitenständig, zart,* kahl, *2—3blättrig und 1—2blüthig. Blätter nierenförmig,* stumpf, gerundet, gekerbt und meist sehr kurz bewimpert. *Nebenblätter oval, kurz, ganzrandig,* fein gewimpert. *Blüthen klein,* Blumenblätter länglich, rein gelb, das gespornte mit schwarzen Strichelnerven, bis über die Mitte dottergelb.

♃ Juni, Juli, zuweilen selbst noch im August. Nasse, quellige Orte, Moospolster, Felsspalten, im Hochgesenke, im Glatzer-Gebirge und in den Beskiden. Glatzer-Schneeberg (W. & Gr.); dürre Koppe (Fm.), Köpernik, um die Fuhrmannsteine, auf der Brünnelheide, Tafelsteine auf dem Altvater, um die Petersteine, bei der Schäferei; von da bis gegen Karlsbrunn herabgerückt (N.); im gr. Kessel etc. In den Beskiden auf der Barania (W. Fl.) und nach Sapetza auf dem Smrk bei Czeladna. H. 0·06—0·15^m.

b) Narbe gross, hohl, fast kugelig, beiderseits bebärtet. (Grammeionium *Rchb.*).

1549. **V. tricolor** *L.* (Buntes Veilchen). Pflanze ein- oder zweijährig, seltener mit ausdauernder, verzweigter Basis. Stengel einfach oder vom Grunde aus vielästig, wie die Blätter kurzhaarig oder ziemlich kahl. *Blätter* kerbig-gezähnt, *stumpflich, die unteren herz-eiförmig, die oberen eilänglich bis länglich. Nebenblätter sehr gross, leierförmig-fiederspaltig, mit einem grösseren, laubartigen, gekerbten, am Grunde stielartigen Endabschnitte und linealen Seitenlappen.* Blüthen lang-gestielt; Kelchblätter lanzettlich, lang zugespitzt; Anhängsel gross und gezähnt. Blumenkronblätter gelb, violett oder theilweise blau, das unter dunkler gestrichelt. Sporn gerade, dünn-walzlich.

⊙, ⊙, seltener ♃ April—Herbst. Aecker, Brachen, Wiesen, Waldplätze, grasige Hügel, steinige und buschige Orte, im ganzen Gebiete gemein, im Vor-

gebirge bis zu 900$^{m.}$ emporreichend. Sehr veränderlich. Die wichtigsten Formen sind:

a) **arvensis** *Murr.* (sp.) *Pflanze* niedrig, etwa 0·20$^{m.}$ hoch. *einjährig. Blumenblätter klein, kürzer als der Kelch*, gelblich-weiss, seltener die oberen bläulich oder violett, das unterste dann dunkler,

b) **vulgaris** *Koch. Pflanze niedrig*, etwa 0·30$^{m.}$ lang, *zuweilen ausdauernd. Blumenblätter länger als der Kelch*, grösser als bei a), entweder alle violett, oder die vier oberen violett und das untere gelb mit violetten Adern, oder nur die zwei oberen violett und die drei übrigen gelb.

c) **saxatilis** *Schmidt* (sp.) *Pflanze aufsteigend, meist ausdauernd;* Stengel bis 0·40$^{m.}$ hoch. *Blumenkronblätter gross, bis fast doppelt so lang als der Kelch*, das untere dunkler, die zwei oberen hie und da auch hellblau.

a) und b) im ganzen Gebiete gemein; c) seltener. Steinige und buschige Orte: auf der langen Wand bei Iglau (Pn.) und bei Schloss Saar (Sch.); im Znaimer Kreise: auf den Polauer- und Nikolsburger-Bergen (Mk.), bei Namiest (Rm.), bei Senohrad und Kromau; Thajathal von Zornstein nächst Vöttau abwärts, häufig um Frain, Hardegg, Neunmühlen, Znaim, Mühlfraun etc; häufig im Thale des Jaispitzbaches; im Brünner Kreise: bei Oslavan (Mk.), im Zwittawathale bei Brünn und Adamsthal häufig (Mk.), auf dem Novihrad (Schur), bei Eichhorn und im Schreibwalde bei Brünn; nordwärts fand ich diese Pflanze auch bei Franzensthal nächst Goldenstein.

1550. **V. lutea** *Sm.* (Gelbes Veilchen). *Pflanze durch dünne, kriechende, verzweigte, mit schuppenartigen Niederblättern besetzte Stämmchen ausdauernd*, aufsteigende, *einfache Stengel entwickelnd.* Blätter seicht gekerbt, die unteren rundlich bis herz-eiförmig, zur Blüthezeit der Pflanze oft schon verschwunden, die übrigen eilanzettlich bis lanzettlich. *Nebenblätter* fast stets *gewimpert*, gross, *fast gleichmässig fingerspaltig; der Mittelzipfel zum Grunde kaum verschmälert, lineal-länglich, die seitlichen eben so geformt, aber kürzer.* Blüthen sehr gross; *Kelchblätter* länglich-lanzettlich, stumpflich oder spitz, *mit sehr grossen*, ausgerandeten *Anhängseln.* Blumenblätter gelb, seltener die oberen oder alle violett. Sporn dünn-walzlich, gerade oder kurzhakig.

♃ Juni—August. Bergwiesen, grasige Abhänge, im Schneebergsgebirge, auf den Kämmen des Hochgesenkes und in den Beskiden Glatzer-Schneeberg, (Seliger), hier häufig, ebenso auf der dürren Koppe (Fm.) und auf den Saalwiesen; im Gesenke schon am Dreistein (Fm.), Kaiserbaude am Wege zum Fuhrmannsteine, Fuhrmannsteine, Köpernik, Glaserberg, Brünnelheide, am rothen Berge, am kleinen und grossen Vaterberge, an den Quellen der Oppa, um die Fuhrmannsteine, hohe Haide, im grossen und kleinen Kessel und von da längs des Kammes bis zu den verlorenen Steinen und über das Jagdhaus bis auf den

Ameisenhügel oberhalb Wiesenberg, stellenweise tief herabsteigend. In den Beskiden auf der Südseite der Barania gegen Kameeznica (Kt.) und auf dem Kobyla-Berg (Rk.). Nach Pokorny auch am Iglau bei der Herrenmühle (Pn.), und von da gegen Wiese. H. 0·10—0·25$^{m.}$ V. sudedica *Willd.*

109. Ordnung. **Droseraceae** DC.

Gattungen:

a) Kelch 5blättrig; Blumenblätter 5, so lang wie die Kelchblätter; Staubgefässe 5, kurz und fadenförmig, mit stumpfen Narben. Kapsel kugelförmig, an der Spitze 5klappig 498. **Aldrovandia.**

b) Kelch tief 5theilig; Blumenblätter 5, bleibend; Staubgefässe 5; Griffel 3, meist mit zweispaltigen Schenkeln. Kapsel einfächerig, 3—5klappig aufspringend. Samenträger an den Nähten in der Mitte der Klappen . . . . 499. **Drosera.**

498. Aldrovandia *Monti.*

1551. **A. vesiculosa** *L.* (Klappe). Stengel fadenförmig, untergetaucht schwimmend, wenig ästig. Blätter dichtgestellt, quirlständig, mit bauchig-aufgetriebener Blattfläche. Stiele beiderseits mit 2—3 langen Fransen versehen, daher vorn wie gewimpert, flach, nach vorn verbreitert. Blüthen einzeln, auf langen, achselständigen Stielen, diese länger als das deckende Blatt. Kelchblätter eiförmig, kurz gewimpert, fast so lang wie die Blumenblätter. Blumenkronen kaum so lang als der Kelch, weiss.

♃ Juni, Juli. Teiche und Lachen, sehr selten. Bulich bei Teschen (Hausleutner) und Kanców in den Weichselniederungen (Rehmann), dieser Standort bereits ausserhalb des Florengebietes in Galizien. St. 0·05—0·10$^{m.}$ lang.

499. Drosera *L.*

1552. **D. rotundifolia** *L.* (Sonnenthau). *Blätter* zu einer grundständigen Rosette vereint, langgestielt, *kreisrundlich, in den Blattstiel plötzlich zugeschweift, wagrecht ausgebreitet,* mit rothen Drüsenhaaren besetzt, diese am Rande dichter und länger, am Grunde des Blattstieles mit häutigen, zerschlitzten Anhängseln. Blattfläche in der Knospenlage eingeknickt, ausgebreitet, gegen Berührung reizbar. Schaft aufrecht, nackt, 7—10blüthig; Blüthen klein, in ährenförmigen Wickeln, Blumenblätter weiss.

♃ Juli, August. Sumpfwiesen, torfige und moorige Orte, Gräben, in gebirgigen Gegenden häufig, im wärmeren Flach- und Hügelgebiete fehlend. Im Iglauer Kreise: Hermannschlag bei Bitesch (Schw.), am Wege von Gross-Heřmanitz nach Budikau an der Grenze des Gr.-Meseritscher und Trebitscher Bezirkes (Zv.), Ořechau bei Křiženau (H.); im ganzen Florengebiete von Iglau als charakteristische Torfmoorpflanze gemein (Pn.); häufig um Swietla, Lhotka bei Gr.-Meseritsch, Unter- und Ober-Bory, Ober-Libochau, Radienitz, Wichnow, Pietschny, Ždánitz, Witochow, Ober-Rožinka, Dreibrunn, Lhotka, Wlachowitz, Neustadtl, Marschowitz, Sklené, Rokytna, Trischau, Kadau, Pohledetz, Saar, Schlaghammer, Neudeck, Mielkowitz, Wysoká, Ingrowitz (Fm.); im südlichen Theile dieses Kreises: Wiesen um Walterschlag, fast auf allen Teichwiesen um Zlabings, Neudorf bei Rudoletz etc.; im Brünner Kreise: bei Lomnitz (Pl.), Kunstadt (R.) und Oels (Č.), bei Undangs nächst M.-Trübau (Ds.), Wiesen an der böhmisch-mährischen Grenze bei Zwittau (N.), bei Gewitsch und Rothmühl, hier in der sogenannten Haide sehr häufig (Czerny); im Olmützer Kreise: am heiligen Berge bei Olmütz (Sp.); massenhaft bei Jedl auf einer Wiese mit Menyanthes (Pa.), Sumpfwiesen bei Waltersdorf (Bgh.), bei Schildberg (Pauk), bei Gr.-Ullersdorf hinter dem Bade, bei der sogenannten Trinkquelle (P.); im östlichen Gebiete: Sumpfwiese unterhalb des Las bei Rožnau (Fm.), zwischen Frankstadt und Trojanowitz, bei Gr.-Kunschitz, Kozlowitz, Czeladna und auf dem Torfmoore Huti bei Althammer (Sp.); Wiesen unterhalb der Lissa-hora (Mk.) und am Abhange der Smrčina bei Friedland. In Schlesien: Torfmoor Gollich bei Braunau in der Nähe von Riegersdorf im Teschener Kreise (Rch.), um Bielitz (Kl.), Gnoiniker-Wald (Hetschko); um Weidenau: im Hahnwalde (Fm.), auf den städtischen Torfwiesen, bei Klein-Krosse beim Lohteiche, bei Hermsdorf, bei Johannisberg, Krautenwalde und Thomasdorf, bei Siebenhuben, im Krebsgrunde bei Wilmsdorf (Vh.); am Moosebruch bei Reihwiesen; am rothen Berge, am kleinen und grossen See (Vh.), im grossen Kessel etc. H. 0·06—0·20$^{m.}$

1553. **D. anglica** *Huds.* Pflanze durch kurze Seitentriebe ausdauernd. *Blätter lineal-keilförmig, aufrecht-abstehend, zu den langen Blattstielen allmälig verschmälert;* Blattstiele am Grunde mit längeren und schmäleren Anhängseln. *Schaft aufrecht, etwa zweimal so lang als die Blätter,* 4—6blüthig. Blumen grösser als bei der vorigen, sonst wie jene.

♃ Juli, August. Torfgründe, Sümpfe, selten. Am oberen Rande des grossen Kohlteiches bei Zlabings, in Gesellschaft mit D. rotundifolia und der nachfolgenden, doch selten und nur an einer Stelle zwischen zwei Abzugsgräben der moorigen Wiesen. In Schlesien: um Bielitz mit D. rotundifolia, aber seltener als diese (Kl.), in Rostropic bei Skotschau (O. Žlik). H. 0·10 bis 0·20$^{m.}$ D. longifolia *L.* z. Th.

1552×1553. **D. rotundifolia × anglica** *Schiede. Blätter keilförmig-verkehrt-eiförmig, aufsteigend oder abstehend,* sonst wie die vorigen.

♃ Juli, August. Unter den muthmasslichen Stammeltern, sehr selten. Oberer Rand des grossen Kohlteiches bei Zlabings. H. 0·08—0·20$^{m.}$ D. obovata *M. & K.* Nach Schlosser soll diese Pflanze auf Sümpfen bei Teltsch und Heinrichswald mit D. longifolia *L.* wachsen; an beiden Standorten wurden beide vergeblich gesucht.

110. Ordnung. Tamariscineae Desv.

500. Myricaria *Desv.*

Kelch 5theilig. Blumenblätter 5; Staubgefässe 10, diese bis zur Mitte verwachsen und dem Kelche eingefügt. Narbe sitzend, kopfförmig, fast dreilappig. Kapsel dreiseitig - pyramidal. Samen mit gestieltem Haarschopf.

1554. **M. germanica** *Desv.* (Myrikarie). Pflanze strauchartig, kahl, mit gelbgrünen, oft purpurn angeflogenen, aufrechten, ruthenförmigen Aesten und Zweigen; Zweige dünn, dicht beblättert. Blätter wechselständig, lineal-länglich, etwas fleischig, graugrün, sitzend, dachig sich deckend. Blüthen an den Enden der Zweige in endständigen, walzlichen, ziemlich gedrungenen Trauben. Deckblätter der Einzelnblüthen am Rande hautartig, so lang oder länger als der Blüthenstiel, gefärbt. Blumenkronen rosenroth bis blassrosa.

♄ Juni, Juli. Kiesige Flussufer, an den Flüssen und Bächen in den Karpathengegenden. Wal.-Meseritsch (Sch.), Freiberg (V.), Ufer der Ostrawitza bei Friedland, bei Krásna, Czeladna, Welčowitz und Richaltitz (Sp.), bei Bistritz (Sch.); massenhaft am Jasenitza-Bache bei der Glasfabrik nächst Wsetin (Bl.). In Schlesien: am Fusse der Lissa-hora, an der Ostrawitza von Hammer bis Friedland (Wk.); an der Olsa bei Teschen, Boguschowitz (Kl.), bei Freistadt (Gr.), an der Weichsel bei Ustron häufig (Kt.), bei Skotschau (Kl.), bei Bielitz, und zwar beim rothen Hofe, in Ernsdorf, an der Biala bei Kamitz (Kl.). H. 1·00—2·00$^{m.}$ Tamarix germanica *L.*

111. Ordnung. Resedaceae DC.

501. Reseda *L.*

Blumenblätter am Nagel verbreitert und mit einem Krönchen versehen, meist eingeschnitten, die vorderen kleiner und weniger getheilt bis ungetheilt, mit einem kleinen Krönchen oder ohne Krönchen. Kapsel 3—4kantig, mit ebensovielen wandständigen Samenleisten, oben offen.

1555. **R. lutea** *L.* (Wilde Resede). *Stengel aufsteigend*, meist ästig, kahl, seltener im oberen Theile warzig-rauh. *Blätter gestielt, die untersten keilig*, ungetheilt oder auch 2—3lappig, *die oberen einfach-*

oder fast doppelt-dreitheilig, mit lineal-länglichen Abschnitten; Abschnitte längs des Blattstieles herablaufend, am Rande warzig-rauh, seltener auch wellig. *Blüthen* anfangs in gedrängten, dann *in verlängerten Trauben,* deckblätterig. *Deckblätter lineal, gefärbt. Blüthenstiele so lang als der Kelch oder etwas länger. Kelch 6theilig, mit linealen, bleibenden Zipfeln.* Blumenblätter 6, gelblich, 3spaltig, der Mittelzipfel kürzer. Kapsel eiförmig-länglich, aufrecht.

⊙ und ♃ Juni—September. Grasplätze, Raine, Schutt, trockene Wiesen, stellenweise gemein, anderorts, namentlich in höheren Lagen, meist gänzlich fehlend. Im Znaimer Kreise im ganzen Gebiete verbreitet, ebenso im südlichen Theile des Brünner Kreises, dagegen im nördlichen Theile dieses Kreises seltener, aber noch um Kunstadt und Oels (Č.); bei Lomnitz (Pl.), Trübau (Ds.); im südlichen Theile des Hradischer Kreises häufig bis gemein, so auf Feldern um Gaya, seltener schon bei Bisenz (Bl.), bei Rohatetz, Petrow, Zwolenow, Strassnitz, Lippau, Welká (Fm.), bei Kremsier (Palla); im Olmützer Kreise: Berg und Felshänge bei Olmütz (V. & Prof. Tk.), Neboteiner Steinbrüche und von da am Wege zum Dorfe Nebotein (Rk.); im östlichen Gebiete zerstreut um Wsetin (Bl.). In Schlesien: bei Teschen an der Olsa (Kl.), Dombrau (F.), Karvin (Wk.), Trzinetz (Ue.), Friedek (Kl.). H. 0·20—0·40^{m}.

1556. **R. luteola** *L.* (Wau). *Stengel steif aufrecht,* einfach oder im oberen Theile aufrecht-ästig, dicht beblättert. *Blätter länglich-lanzettlich, die oberen lanzettlich, ganzrandig,* die unteren in den Blattstiel verschmälert, die oberen sitzend, ober dem Grunde jederseits mit einem schmalen Zähnchen. Die Blätter der erstjährigen Grundrosette meist wellig-kraus. *Blüthen in einer schmal-walzlichen, reichblüthigen,* endständigen *Traube,* anfangs sehr dicht gestellt, zur Fruchtzeit verlängert. *Blüthenstiele kürzer als der Kelch,* dieser 4theilig, *mit eilänglichen, bleibenden Zipfeln.* Blumenblätter 4, hellgelb, das hintere grösser, 5—7spaltig, die übrigen nur 2—3spaltig. Kapsel kugelförmig, aufrecht.

⊙ Juni—September. Wüste Plätze, Raine, Wege, Strassengräben, gerne in der Nähe von Dörfern. Im Znaimer Kreise: bei Namiest (Rm.), bei Pausram (Mk.), Nikolsburg (Ds.), bei Leipertitz (Zm.), zwischen Polau und Neumühl (Ue.), zwischen Stiegnitz und Skalitz (Zv.), beim Misskogler Forsthause nächst Wedrowitz, auf dem Pöltenberge bei Znaim, bei Edmitz, Weskau, Mühlfraun, Rausenbruck, Urbau, Grussbach, Dürnholz und von da längs der Thaja in den Niederungen; bei Zuckerhandl und Burgholz; zerstreut bei Fröllersdorf und Schönau (Rp.); im Brünner Kreise: bei Saitz, Seelowitz, Raigern, Mönitz, Chirlitz, Nennowitz, hie und da auch um Brünn (Mk.); bei Klobouk (St.), bei Prödlitz und Kumrowitz, auf Eisenbahndämmen von Raigern bis nach Lundenburg zerstreut (Rk.); im Hradischer Kreise: häufig auf dem Friedhofe in Bisenz, sonst selten um diese Stadt (Bl.), bei Welehrad, Tupes und Břestek (Schl.), bei Havrovan und Mutenitz (Ue.), bei Buchlau (Dr. Karl). H. 0·30—1·00^{m}.

112. Ordnung. Cruciferae Juss.

Gattungen:

A) **Angustiseptae** *DC.* Scheidewand durch den schmälsten Theil des Schötchens gehend, daher mehrmals schmäler als der breite Querdurchmesser desselben. Die Klappen des Schötchens stark gewölbt, zuweilen am Rücken auch gekielt. Schötchen kurz.

I. Gruppe. Thlaspideae *DC.* Schötchen zweifächerig, Fächer ein- oder mehrsamig. Keimblätter im Samen flach aufeinander liegend; Würzelchen ihrem Rande seitlich anliegend.

α) Blüthen weiss. Bodendrüsen 4, gleich, je zwei am Grunde der kürzeren Staubgefässe.

1. Blumenblätter ziemlich gleich; Staubfäden ohne Anhängsel. Schötchen oval oder verkehrt-eiförmig, oben ausgerandet, plattgedrückt. Klappen kahnförmig, geflügelt. Fächer zwei- bis mehrsamig, seltener nur einsamig . . . . 502. **Thlaspi.**

2. Blumenblätter sehr ungleich, die der äusseren Blüthen strahlend. Staubfäden ohne Anhängsel. Schötchen rundlich bis verkehrt-eiförmig, oben ausgerandet; Klappen etwas geflügelt; Fächer einsamig. . * **Iberis.**

β) Blüthen gelb; Bodendrüsen 4, ungleich gross.

3. Blumenblätter gleich gestaltet, mit breitem, jederseits einzähnigem Nagel. Staubfäden ohne Anhängsel. Schötchen brillenförmig, zusammengedrückt, mit kreisförmigen Fächern; Fächer ringsum flügelartig erweitert, einsamig, den Samen bei der Reife einschliessend und mit diesem abfallend . . . . 503. **Biscutella.**

II. Gruppe. Lepidieae *DC.* Schötchen zweifächerig, Fächer ein- bis vielsamig. Keimblätter flach aufeinander liegend, das Würzelchen der Rückenseite eines der Keimblätter anliegend.

α) Schötchen anfangs zweifächerig, dann bald einfächerig, 1—2samig, nicht aufspringend.

1. Blumenblätter gleich, gelb. Staubfäden ohne Anhängsel. Schötchen lineal-keilig bis oval, zusammengedrückt, an der Spitze stumpf, abgestutzt oder seicht ausgerandet. Klappen kahnförmig, am Rücken geflügelt . . . . 504. **Isatis.**

β) Schötchen zweifächerig, nicht aufspringend oder in zwei einsamige Fächer zerfallend.

2. Blumenblätter sehr klein, weiss, gleich; Staubfäden ohne Anhängsel. Schötchen nierenförmig, plattgedrückt, zweifächerig, in zwei einfächerige, einsamige Hälften zerfallend; Klappen den Samen umschliessend. Keimblätter über der Basis zurückgeknickt.
505. **Coronopus.**

γ) Schötchen zweifächerig, Fächer ein- bis vielsamig, abspringend. Samen frei.

*) Fächer des Schötchens einsamig.

3. Blumenblätter gleich, weiss, seltener gelb oder auch fehlend. Staubfäden ohne Anhängsel. Schötchen herzförmig oder rundlich, am Gipfel oft ausgerandet, seitlich zusammengedrückt oder gedunsen. Klappen kahnförmig, auf dem Rücken gekielt oder geflügelt. Samenleisten unterwärts vorspringend; Griffel kurz, dick . . 506. **Lepidium.**
4. Schötchen aus herzförmigem Grunde in den verlängerten fädlichen Griffel übergehend. Klappen etwas gedunsen, auf dem Rücken abgerundet, nicht gekielt. Samenleisten zum Grunde etwas verbreitert, sonst wie Lepidium . . . . 507. **Cardaria.**

**) Fächer des Schötchens mehrsamig.

5. Blumenblätter gleich, weiss oder auch fehlend. Staubfäden ohne Anhängsel. Schötchen verkehrt-dreieckig, an der Spitze ausgerandet, von der Seite zusammengedrückt. Klappen kahnförmig, am Rücken ungeflügelt, gekielt . . . . 508. **Capsella.**

B) **Latiseptae** *DC.* Scheidewand durch den breiten Querdurchmesser der Schote hindurch gehend. Schote zweiklappig aufspringend, zweifächerig, seltener nicht aufspringend und durch Verkümmerung der Scheidewand einfächerig, im Umrisse kreisrund bis lanzettlich, vom Rücken der Klappen her mehr oder weniger flach zusammengedrückt, oder aufgedunsen kugelig oder auch stielrund.

III. Alyssineae *Gren. & Godr.* Keimblätter flach oder der Länge nach etwas rinnig. Würzelchen dem Seitenrande der Keimblätter anliegend.

a) Schote vom Rücken der Klappen her mehr oder weniger flach zusammengedrückt. Keimblätter flach.

α) Schote auf dem Fruchtboden fast aufsitzend, rundlich bis lanzettlich. Samenschnüre mit dem grössten Theile frei.

1. Blumenblätter gleich, weiss, bis auf die Hälfte der Platte zweispaltig. Staubfäden ohne Anhängsel. Bodendrüsen kurz, klein. Schote oval

bis lanzettlich. Klappen mit einem schwachen Nerven. Samenleisten fädlich, von den Klappenrändern eingeschlossen . . 509. **Draba.**

2. Blumenblätter gleich, gelb, seltener weiss. Staubfäden entweder alle oder doch einige, und zwar die kürzeren an der Basis mit einem flügelartigen Anhängsel, Bodendrüsen borstlich verlängert. Schoten kreisrund oder oval, vom Rücken der Klappen linsenförmig zusammengedrückt. Klappen nervenlos. Samenleisten in einer Rinne gelegen, die durch den vorspringenden Rand der Klappen gebildet wird. 510. **Allyssum.**

β) Schote gestielt. Samenschnüre in die Scheidewand eingewachsen.

3. Blumenblätter gleich, hellviolett. Staubfäden ungeflügelt und ungezähnt. Schoten oval: Klappen flach, nervenlos. Samen zusammengedrückt. Aeussere Kelchblätter am Grunde höckerig . . . 511. **Lunaria.**

b) Schoten kugelig, birnförmig oder auch stielrund, zweiklappig aufspringend. Keimblätter flach.

1. Blumenblätter gelb, gleich. Staubfäden ungeflügelt und ungezähnt, seitliche Staubgefässe bogig aufsteigend. Schote stielrund, gedunsen, elliptisch bis kugelig. Klappen ohne Nerven, oder nur am Grunde mit schwachen Nerven versehen. Samen unregelmässig zweireihig, wenig zusammengedrückt . . . . 512. **Roripa.**

2. Blumenblätter weiss, gleich. Staubfäden ohne Anhängsel, alle gerade und aufrecht. Schote ellipsoidisch, gedunsen. Klappen ohne Nerven, sonst wie die vorige . . . . 513. **Armoracia.**

3. Blumenblätter weiss, gleich. Staubfäden ohne Anhängsel, nicht eingeknickt. Schote birnförmig oder oval, gedunsen, an den Rändern zusammengedrückt, zweifächerig, zweiklappig. Klappen oben plötzlich in den Griffelfortsatz zugespitzt, am Rücken einnervig; Griffel mit einer Klappe abfallend . . . . 514. **Camelina.**

c) Schoten kugelig, ei- oder birnförmig, nicht aufspringend.

1. Blumenblätter gelb. Staubfäden ohne Anhängsel. Schoten kugelig, jung zweifächerig, viereiig, später durch Verkümmerung einfächerig, einsamig, nicht aufspringend. Griffel bleibend, dick, fädlich, vom Schötchen abgeschnürt. Fruchtknoten mit starkem Mittelnerv. Keimblätter flach . . . . 515. **Neslia.**

2. Blumenblätter weiss. Staubfäden ohne Anhängsel. Schötchen kugelig bis eiförmig, in den schnabelartigen Griffel zugespitzt, zweifächerig, nicht aufspringend, Fächer einsamig. Keimblätter flach.
516. **Euclidium.**

3. Blumenblätter gelb. Staubfäden ohne Anhängsel. Schötchen birnförmig, unten walzlich, nicht aufspringend, einfächerig, einsamig, in den vierkantigen Griffel zugespitzt, zweilückig, gleichsam zwei leere Fächer ober dem fruchtbaren Fache führend. Keimblätter der Länge nach etwas rinnig . . . . **Myagrum.**

C) **Siliquosae** *DC.* Die Frucht eine Schote, lineal oder lineal-lanzettlich, selten länglich, zweifächerig, zweiklappig aufspringend.

IV. Cheirantheae *Gren. & Godr.* Keimblätter flach, höchstens am Rande einwärts gefaltet. Würzelchen mit Ausnahme von Stenophragma Thaliana nicht auf dem flachen Keimblatte aufliegend, sondern dem Seitenrande aufliegend.

a) Schoten lineal oder lineal-lanzettlich, zusammengedrückt, mit flachen Klappen.

*) Würzelchen dem Seitenrande der flach aufeinander liegenden Keimblätter aufliegend.

1. Blumenblätter weiss oder rosenfarben. Klappen nervenlos oder an der Basis mit einem schwachen Adernetz, ohne Mittelnerv, bei der Reife sich nach Aussen elastisch umrollend. Samen einreihig, zusammengedrückt, Keimblätter flach. Narbe stumpf oder ausgerandet. Grundachse niemals fleischig . . . . 517. **Cardamine.**

2. Blumenblätter gelb oder lila. Schoten lineal-lanzettlich, flach. Samen in jedem Fache einreihig. Keimblätter etwas concav. Grundachse zackig, fleischig . . . . 518. **Dentaria.**

3. Blumenblätter gelblich-weiss. Schoten lineal, zusammengedrückt vierkantig. Klappen einnervig, bei der Samenreife sich nicht rollend. Samen in jedem Fache zweireihig, zusammengedrückt. Keimblätter flach . . . . 519. **Turritis.**

**) Würzelchen dem Seitenrande der flach aufeinander liegenden Keimblätter aufliegend, seltener auf dem Rücken eines Keimblattes.

4. Blumenblätter weiss, grünlich-weiss, seltener röthlich. Schoten lineal, flach. Klappen einnervig oder längsaderig, sich nicht rollend. Samen einreihig, zusammengedrückt . . . . 520. **Arabis.**

b) Schote stielrundlich oder stielrundlich-vierkantig, mit gewölbten oder auch zweiflächigen Klappen, abgerundet oder gedunsen walzlich. Keimblätter flach, mit auf der Seitenwand liegendem Würzelchen.

5. Blumenblätter gelb. Schoten stielrundlich-vierkantig. Klappen mit einem zur Spitze hin sich verlierenden Mittelnerven. Narbe stumpf oder ausgerandet. Samen in jedem Fache einreihig, etwas zusammengedrückt . . . . 521. **Barbarea.**

6. Blumenblätter weiss. Schoten lineal-walzlich, gedunsen, etwas zusammengedrückt. Klappen nervenlos. Samen in jedem Fache unregelmässig zweireihig . . . . 522. **Nasturtium.**

c) Schoten lineal, verlängert. Samen in jedem Fache einreihig. Keimblätter flach, Würzelchen auf dem Rücken eines Keimblattes aufliegend.

α) Narbe aus zwei aufrechten, aufeinander liegenden, ovalen, aussen flachen Platten gebildet.

1. Blumenblätter schmutzig-gelb oder hell-violett, ansehnlich. Schoten lineal, stielrundlich, oder aus dem Stielrunden etwas zusammengedrückt. Klappen einnervig. Aeussere Kelchblätter am Grunde höckerig. 523. **Hesperis.**

β) Narbe ungetheilt bis seicht zweilappig ausgerandet.

*) Schote stielrundlich, vom Rücken her oder auch seitlich flach zusammengedrückt.

2. Blumenblätter ziemlich gross bis klein, gelb. Schoten ziemlich stielrund, lineal, mit dreinervigen Klappen . . . 524. **Sisymbrium.**

3. Blumenblätter weiss, sehr klein, schmal-keilig. Schote lineal, so breit bis doppelt breiter als die Scheidewand, mit kahnförmig ausgehöhlten, ungekielten Klappen; Klappen schwach einnervig 525. **Stenophragma.**

4. Blumenblätter sehr klein, hellgelb. Schote kurz, pfriemlich verschmälert, am Grunde abgestutzt; Klappen dreinervig . 526. **Chamaeplium.**

**) Schote vierkantig, Samenleisten vorgewölbt; Klappen stark gekielt.

5. Blumenblätter weiss. Schoten vierkantig, etwas spitz zulaufend. Klappen dreinervig und zwar mit einem starken Mittel- und zwei schwächeren Seitennerven. Narbe stumpf . . . . 527. **Alliaria.**

6. Blumenblätter gelb, ausgebreitet. Schoten lineal, vierkantig, Klappen mit nur einem kräftigen Mittelnerv. Scheidewand dünnhäutig.
528. **Erysimum.**
7. Blumenblätter grünlich-weiss. Schoten lineal, vierkantig. Klappen einnerig, vielfach geadert, Seitennerven fehlend. Scheidewand etwas schwammig-grubig . . . . 529. **Conringia.**

V. Brassiceae *DC.* Keimblätter der Länge nach tiefrinnig, aufeinander liegend, das Würzelchen in der Rinne umschliessend. Schote verlängert, längs zweifächerig, zweiklappig aufspringend.

a) Schote zusammengedrückt-stielrundlich oder vierkantig, undeutlich geschnäbelt. Klappen längs einnervig. Samen oval oder länglich, etwas zusammengedrückt.

1. Blumenblätter gelb, verblüht braun. Schoten ziemlich flach, ungeschnäbelt. Samen in jedem Fache zweireihig . 530. **Diplotaxis.**
2. Blumenblätter gelb. Schoten ziemlich stielrundlich, undeutlich geschnäbelt. Samen in jedem Fache einreihig . 531. **Erucastrum.**

b) Schote gedunsen stielrundlich bis vierkantig, deutlich geschnäbelt. Samen in jedem Fache einreihig, kugelig.

3. Blumenblätter gelb. Schoten lineal oder länglich, stielrundlich, in den Schnabel allmälig verschmälert. Nerven jeder Klappe schwächlich.
532. **Brassica.**
4. Blumenblätter gelb. Schote vierkantig, in einen pfriemlichen Schnabel lang zugespitzt. Der Nerv jeder Klappe kräftig, daher die Klappen gekielt . . . . 533. **Melanosinapis.**
5. Blumenblätter gelb. Schote stielrundlich; Schnabel kräftig; Klappen gleichmässig 3—5nervig . . . . 534. **Sinapis.**

D) Lomentaceae *DC.* Schoten quer in einsamige Glieder zerfallend.

VI. Raphaneae *DC.* Keimblätter aufeinander liegend, rinnig-gefaltet, das Würzelchen in der Rinne umschliessend.

1. Blumenblätter verschieden gefärbt, hellgelb oder weiss, violett geadert; äussere Blumenblätter am Grunde sackig. Schote walzlich, mehrsamig, zwischen den Samen bald mehr, bald weniger eingeschnürt, durch diese Einschnürungen quer gefächert . . . . 535. **Raphanus.**
2. Blumenblätter gelb; die äusseren Kelchblätter am Grunde etwas sackig. Schote zweigliederig, das untere Glied mit einem hängenden Samen oder auch leer, das obere Glied mit einem aufrechten Samen, eiförmig, in den Griffel zugespitzt . . . . . 536. **Rapistrum.**

3 Blumenkronen weiss; längere Staubgefässe, an der Spitze gabelig. Schote zweigliederig, das untere Glied stielchenförmig, das obere kugelig. Nabelstrang sehr kurz . . . . 537. **Crambe.**

502. Thlaspi *L.*

a) Pflanze einjährig, mit spindelförmiger Wurzel. Griffel sehr kurz, im tiefen Ausschnitte des Schötchens verborgen.

1557. **T. arvense** *L.* (Acker-Täschelkraut). Stengel aufrecht, einfach oder ästig, kahl wie die ganze Pflanze. Blätter verschieden, die grundständigen länglich-verkehrt-eiförmig, in den Blattstiel verschmälert, *die stengelständigen mit pfeilförmiger Basis und abstehenden, spitzen Oehrchen sitzend,* ausgeschweift gezähnt. Blumenblätter klein, weiss, Staubbeutel gelb. *Schötchen* gross, aufrecht-abstehend, *flach, rundlich-verkehrt-eiförmig, mit breitem Flügelrande, dieser zur Basis nur mässig verschmälert.* Fächer 5—7samig. *Samen mit etwas welligen, concentrischen Riefen.*

⊙ April bis zum Herbst. Brachen, Aecker, wüste und bebaute Plätze, im ganzen Gebiete gemein und selbst im Vorgebirge häufig. H. 0·15—0·40^m.

1558. **T. perfoliatum** *L.* (Durchwachsenblättriges Täschelkraut). Stengel aufrecht oder aufsteigend, einfach oder vom Grunde aus lang-ästig, kahl wie die ganze Pflanze. Grundständige Blätter gestielt, verkehrt-eiförmig, *die stengelständigen eilänglich, mit grossen, abgerundeten Oehrchen den Stengel umfassend,* ganzrandig oder entfernt gezähnelt, wie der Stengel und Schötchen bläulich-grün. *Schötchen* wagrecht abstehend, *verkehrt-eiförmig, vorn mit breitem, zum Grunde verschmälertem Flügelrande,* etwas gewölbt. Fächer 2—4samig; *Samen glatt.* Blumenkronen klein, weiss. Staubbeutel gelb.

⊙ April, Mai. Aecker, Brachen, Raine, uncultivierte Flächen, sonnige und buschige Hügel, im südlichen Gebiete verbreitet, anderorts, so um Iglau, nur selten oder auch fehlend. Gemein im Znaimer Kreise, ebenso im südlichen und mittleren Theile des Brünner Kreises, scheint im nördlichen Theile dieses Gebietes zu fehlen. Im Hradischer Kreise um Bisenz selten dort nur bei der Zuckerfabrik (Bl.), bei Ung.-Hradisch (Schl.); im Olmützer Kreise: bei Olmütz (Prof. Tk.), bei Bärn (Gn.); im östlichen Gebiete um Neutitschein (Sp.). In Schlesien: bei Teschen in Bobrek (W.). H. 0·08—0·25^m.

b) Pflanze ausdauernd. Griffel ziemlich lang, weit aus der Ausrandung des Schötchens vorragend.

1559. **T. alpestre** *L. Stämmchen kurz,* einfach oder ästig-theilt. Stengel aufrecht, einfach, seltener wenig-ästig, kahl wie die

ganze Pflanze. Blätter wie der Stengel bläulich-grün, erstere dicklich, ganzrandig, *die grundständigen dichtgestellt, rosettig*, verkehrt-eiförmig bis spatelig, zum Blattstiele verschmälert, meist stumpf; *die stengelständigen eiförmig bis eilänglich, mit herz-pfeilförmiger Basis sitzend*, etwas spitzlich, seltener stumpflich. *Blüthen anfangs in dichtgedrängten, halbkugelig abgeschlossenen Trauben, später etwas entfernt.* Blumenblätter etwa doppelt so lang als der Kelch, weiss oder etwas röthlich. *Staubgefässe so lang oder nur wenig kürzer als die Blumenblätter; Staubbeutel violett. Schötchen länglich-keilförmig*, vorn ausgerandet oder gestutzt, unterseits mässig gewölbt. Fächer 4—8samig.

♃ April, Mai. Buschige Hügel, steinige und buschige Abhänge, lichte Wälder, im westlichen Plateaulande häufig, sonst fehlend oder selten. Im Iglauer Kreise: um Iglau, insbesondere auf den Abhängen des Iglavathales, so z. B. bei der Herrenmühle und am Herrenmühlberge häufig, ebenso beim kleinen Sumpf (Rch.); am Jurdová Stráň und bei Lyštá nächst Trebitsch (Zv.); häufiger im Znaimer Kreise: um Nikolsburg (Ds.), auf den Anhöhen zwischen Joslowitz und Gnadlersdorf (Sch.); im ganzen Thajathale von Zornstein abwärts bis nach Mühlfraun und Tasswitz häufig, ebenso im Thale des Jaispitzbaches und auf den zwischen den genannten Thälern befindlichen Anhöhen; im Brünner Kreise: Hutbusch bei M.-Trübau (Mk.), am Wachtberge und Kreuzberge bei M.-Trübau gemein, förmlich Rasen bildend (Czerny); bei Blansko und Kathrein (Thaler); bei Eibenschitz (Schw.); im übrigen Gebiete noch auf dem Kamme des Domorazer Gebirges, bei Jelitschna und in einem Grasgarten zu Blauendorf nächst Neutitschein (Sp.), bei Weisskirchen (Zawadsky), Rožnau und W.-Meseritsch (Klanič). H. 0·10—0·30$^{m.}$ T. coerulescens *Presl.*

Anmerkung. Teesdalea nudicaulis *R. Br.* Pflanze mit fast blattlosem, niedrigem Stengel, gestielten, leierförmig-fiederspaltigen, seltener ungetheilten, verkehrt-eiförmigen Grundblättern, linealen, bis lineal-lanzettlichen Stengelblättern, wagrecht abstehenden Fruchtstielen, diese so lang als die Kapseln und mit sehr kurzen Griffeln, wird wohl für das Florengebiet von Reissek angeführt, doch ist die Standortsangabe „im Odergebiete des Prerauer Kreises“ nur sehr allgemein gehalten und wurde die Pflanze auch nicht wieder aufgefunden; auch Kotschy's Angabe: „im Teschener Kreise“ ist unsicher, daher wird die Pflanze hier nur anhangsweise angeführt; eben so ist Schlosser's Thlaspi montanum *L.* aus dem Florengebiete zu streichen.

* Iberis *L.*

* **I. amara** *L.* (Bauern-Senf). Stengel aufrecht, ästig, kahl wie die ganze Pflanze. Blätter am Stengel gleichmässig vertheilt, länglich, zum Grunde keilförmig verschmälert, stumpf, jederseits mit 2—3 stumpfen Zähnen versehen. Blüthen in dichtgedrängten, später in lockeren Trauben, weiss, seltener hellviolett. Schötchen rundlich, oben mit dreieckigen, spitzen Flügellappen.

⊙ Juni—August. Stammt aus südlichen Ländern und wird in Bauerngärten nicht selten gepflanzt, verwildert auch vorübergehend, so 1869 bei Brünn; an den Ufern der Bečva bei Wsetin (Bl. 1882); Würbenthal im Gesenke (Bm.). H. 0·08—0·20$^{m.}$

503. Biscutella *L.*

1560. **B. laevigata** *L.* (Brillenschötchen). Grundachse ästig, kurzgliederig. Stengel aufsteigend oder aufrecht, im unteren Theile oft rauhhaarig, oben ästig und meist kahl. Blätter dicklich, mehr oder weniger rauhhaarig, die Grundblätter länglich oder länglich-verkehrteiförmig, zum Grunde keilförmig verschmälert, eckig bis buchtig gezähnt, seltener nahezu ganzrandig; obere Stengelblätter lanzettlich bis lineallanzettlich, weniger gezähnt bis ganzrandig, halbumfassend sitzend. Blüthen citronengelb; Kelchblätter eilänglich, nicht sackig. Schötchen brillenförmig, bald völlig kahl, oder von feinen Körnchen rauh (γ. scabra *Koch)*; Griffel so lang als das Schötchen.

♃ April, Mai. Felsen, steinige Orte, buschige und sonnige Hügel, trockene Wiesen, Sandplätze, Kiefernwälder, im mittleren und südlichen Florengebiete verbreitet, stellenweise gemein. Im Znaimer Kreise: um Mohelno und Hratikowitz auf Serpentin (Rm.), bei Nikolsburg, Klentnitz und Polau (Mk.); bei Wisternitz und Milowitz (Fm.), bei Frain, Hardegg, Neunmühlen, Gnadlersdorf, Znaim, Esseklee, Mühlfraun, Tasswitz und anderen Orten an der Thaja nicht selten; im Brünner Kreise: bei Rossitz (N.), auf Kalkfelsen im Punkwathale und im dürren Thale bei Blansko häufig (Mk.), ebenso bei Ostraw und von da gegen Hollstein (Fm.); im Hradischer Kreise: zwischen Scharditz und Göding häufig (Mk.); im östlichen Gebiete auf dem Kotouč bei Stramberg (Sp.); angeblich auch bei Wagstadt im Troppauer Kreise (Msch.). var. scabra seltener: Polauer-Berge, Thajathal von Znaim bis nach Tasswitz unter der Normalform. H. 0·15—0·25$^{m.}$

504. Isatis *L.*

1561. **I. tinctoria** *L.* (Färberwaid). Grundachse aufrecht ästig, einen oder mehrere steif-aufrechte oder aufsteigende Stengel entwickelnd. Stengel und Blätter blaugrau bereift, unten zerstreut behaart bis zottig, oben bis kahl, doppelt rispig-ästig. Untere Blätter länglich, gestielt, die stengelständigen mit tief pfeilförmigem Grunde sitzend, länglichlanzettlich bis lanzettlich, meist ganzrandig. Blumenblätter ziemlich klein, gelb. Schötchen länglich-keilförmig, gelbgrün, später schwarz, deren Stiele etwas kürzer, wagrecht abstehend, fädlich, an der Spitze verdickt.

♃ Mai, Juni. Acker- und Feldraine, Bahndämme, Hohlwege, im mittleren und südlichen Florengebiete zerstreut, sonst sehr selten. Im Iglauer Kreise:

um Iglau nur zwischen der Herren- und Koskomühle (Pn.); im Znaimer Kreise: bei Nikolsburg (Ds.), Urbau, Joslowitz und häufig auf den Eisenbahndämmen zwischen Misslitz, Frischau und Grussbach. Im Brünner Kreise: bei Kanitz (Sch.), um Eibenschitz, und zwar gebaut und verwildert (Schw.); im übrigen Gebiete hie und da bei Ung.-Hradisch (Schl.) und verwildert bei Neutitschein (Sp.). H. 0·30—1·00^{m}.

505. Coronopus *Haller.*

1562. **C. Ruellii** *All.* (Krähenfuss). Pflanze trübgrün, fleischig, ausgebreitet ästig, liegend, kahl. Blätter fiedertheilig, mit linealen oder keilförmigen, ganzrandigen oder eingeschnittenen Abschnitten. Trauben kurz, seltener etwas verlängert, blattgegenständig, sitzend. Blüthen sehr kurz gestielt, fast sitzend; Blumenkronen sehr klein, weiss, oval, wenig länger als der Kelch. Schötchen nierenförmig, netzig-runzelig, strahlig-kämmig gezähnt.

⊙ Juni—August. Feuchte, salzhaltige Triften, Weideplätze, Wege, überschwemmt gewesene Stellen, im mittleren und südlichen Flachlande zerstreut, stellenweise häufig. Im Znaimer Kreise: ehemals auf dem städtischen Holzplatze von Znaim massenhaft, seit der Umwandlung dieses Platzes zum Stadtpark hier verschwunden und nur sehr vereinzelt und selten um diese Stadt; zerstreut auf feuchten Feldern bei Grussbach. Im Brünner Kreise: an der Thaja von Neumühl bis Prittlach häufig, eben so bei Mönitz, Telnitz, Priesenitz und Bohonitz bei Brünn (Mk.), bei Czernowitz (Tk.), an den Ufern der Schwarzawa bei Brünn und häufig bei Austerlitz (N.), bei Czernowitz (Schur), Neuhof nächst Nikolschitz (Mk.), zwischen Bilowitz und Kostel auf Aeckern und an Wegrändern zwischen Bilowitz und Czeikowitz (Ue.), bei Klobouk (St.), Raigern; im übrigen Gebiete: bei Kremsier und Göding (Rk.), am Kobylí-See (Dr. Carl), bei Czeitsch (Wr.). St. 0·05—0·20^{m} lang. Senebiera Coronopus *Poir;* Cochleria Coron. *L.*

506. Lepidium *L.*

a) Stengelblätter ungetheilt, mit herz-pfeilförmiger Basis umfassend sitzend. Blumenblätter weiss.

1563. **L. campestre** *R. Brown.* (Feld-Kresse). *Stengel* steifaufrecht, *wie die Blätter und Trauben graugrün, dichtflaumig*, oben rispig-ästig. Grundständige Blätter gestielt, länglich-verkehrt-eiförmig, ungetheilt, seltener leierförmig, buchtig-fiederspaltig. *Stengelblätter länglich, mit herz-pfeilförmigem Grunde umfassend sitzend, geschweift bis buchtig-gezähnt.* Blüthen in aufrechten Trauben. Blumenblätter weiss, klein. Schötchen wagrecht abstehend, deren Stiele grauflaumig, so lang oder wenig länger als die *eiförmigen, breit-geflügelten, vorn ausgerandeten, auf der Unterfläche gewölbten, oben concaven* und rauh punktirten *Schötchen. Griffel sehr kurz.*

⊙ Juni—Juli. Raine, buschige Abhänge, Hohlwege, trockene Grasplätze, Ufergeröll, im ganzen Gebiete zerstreut. Brachen um die Koskomühle bei Iglau (Pn.); im Znaimer Kreise weit verbreitet: um Namiest (Rm.), Leipertitz (Zm.); Burgholzer Wald bei Zuckerhandl, bei Znaim, Edelspitz, Konitz, Rausenbruck Joslowitz und vielen anderen Orten; im Brünner Kreise: im südlichen Theile gemein (Mk.), im nördlichen noch bei Kunstadt und Oels (Č.); am Lateiner-Berge (Fm.), bei Eibenschitz (Schw.), Niemtschan, Austerlitz, Mazdorf, Klobouk Zinsendorf, Lautschitz, Julienfeld und sonst um Brünn nicht selten; bei Lettowitz (N.), Scharditz, Obřan bis Bilowitz etc.; im Hradischer Kreise: auf Feldern und im Walde Háj bei Bisenz selten (Bl.), bei Luhatschowitz und U.-Hradisch, hier häufig (Schl.), bei Napajedl (Th.) und Czeitsch (Mk.); im Olmützer Kreise: um Prossnitz (S.), M.-Schönberg (P.), um Hohenstadt nur im Flussgerölle der Sasava (Pa.), am Wisternitzbache bei Bistrovan nächst Olmütz (Mk.), bei Rautenberg (Rg.) und Bärn (Gn.). Im östlichen Gebiete bei Fulnek (Sp.), bei Rottalowitz (Sl.), bei Hochwald (Jackl); häufig um Wsetin (Bl.), Ratiboř und Frankstadt (Fm.) und im Ostrawitzathal zwischen Friedland und Mistek. In Schlesien: zerstreut, so auf Feldern um Weidenau (Fm.), um Sörgsdorf Weissbach und anderen Orten (Vh.). H. 0·15—0·40^{m.} Thlaspi campestre *L.*

b) Obere Stengelblätter ungetheilt, mit umfassender, tief-herzförmiger Basis sitzend; untere Stengelblätter fiedertheilig. Blumen gelb.

*** L. perfoliatum** *L.* Stengel aufrecht, im oberen Theile rispigästig und wie die Blätter kahl, im unteren Theile wie die 1—2fach fiedertheiligen Blätter feinflaumig; *Abschnitte der unteren Blätter lineal oder lineal-lanzettlich.* Die grundständigen Blätter gestielt, die folgenden am Grunde geöhrt, *die oberen ungetheilt, ganzrandig, mit tief herz-eiförmigem Grunde stengelumfassend sitzend.* Blumenblätter citronengelb, spatelig, sehr klein. *Schötchen wagrecht abstehend, rhombisch-eirundlich, vorn schmal-geflügelt,* ausgerandet, *kahl,* so lang als ihr Stielchen. Griffel kurz.

⊙ Mai, Juni. Raine, Wege, wüste Plätze, Eisenbahndämme, nicht einheimisch und erst seit dem Feldzuge von 1866 durch ungarisches Fuhrwerk eingeschleppt. Am häufigsten um Brünn und 1867 selbst in Brünn an jenen Orten, wo im Vorjahre fremde Wägen aufgestellt waren, so auf dem Platze um die protestantische Kirche; häufiger am Exercierplatze (Mk.); bei Kumrowitz (Cz.), bei Segen-Gottes und an der Strasse nach Parfuss (N.), bei Eibenschitz (Schw.); im Znaimer Florengebiete 1872 auf Feldrainen am Pelzberge bei Mühlfraun (Richter) und auf dem Eisenbahndamme bei Edmitz. H. 0·20—0·35^{m.}

c) Stengelblätter bis auf die obersten fiedertheilig, die unteren gestielt, die übrigen mit verschmälerter Basis sitzend. Blüthen weiss oder weisslich.

*** L. sativum** *L.* (Gartenkresse). *Stengel* aufrecht, *wie die Blätter kahl und blaugrau bereift.* Untere Blätter gestielt, unregelmässig einfach oder doppelt fiedertheilig, die mittleren einfach fiedertheilig, oft mit eingeschnittenen Abschnitten und linealen, spitzen Zipfeln, die

obersten ungetheilt oder dreispaltig. *Blumenblätter* weiss, *sehr klein, spatelig. Staubgefässe 6. Schötchen rundlich-oval, breit-geflügelt,* oben ausgerandet, *aufrecht, an die Traubenspindel angedrückt.* Griffel sehr kurz.

⊙ Juni, Juli. Stammt aus dem Orient und wird in Gärten gepflanzt, verwildert dann nicht selten. Verwildert um Nikolsburg (Mk.), auf dem gelben Berge bei Brünn (Tk.), bei Wsetin „u Lapaču" und beim Mühlgraben (Bl.); um Weidenau (Vh.). H. 0·25—0·50$^{m.}$

1564. **L. ruderale** *L.* (Stinkende Kresse). *Stengel* aufrecht oder aufsteigend, ästig, *wie die Blätter von kurzen Härchen rauh,* schmutzig-graugrün. Untere Blätter 1—2fach fiedertheilig, mit linealen, stumpfen Zipfeln, die obersten ungetheilt, lineal, ganzrandig. *Blumenblätter sehr klein,* gelblich-weiss, *meist fehlend; Staubgefässe zwei. Schötchen rundlich-oval, vorn kaum geflügelt und ausgerandet.* Narbe sitzend. *Schötchenstiele aufrecht-abstehend,* wenig länger als die Schötchen.

⊙ oder ⊙ Mai—Herbst. Wüste und bebaute Plätze, Dörfer, Wege, Dämme und auf alten Mauern, gemein im ganzen Gebiete, in höheren Lagen, so um Iglau (Pn.), seltener; bei Schönberg erst neuerer Zeit eingeschleppt, und zwar an der Bahnstrecke gegen Hohenstadt (P.); fehlt in der nächsten Umgebung von Weidenau, wie überhaupt von da gegen das Gebirge (Vh.). H. 0·20—0·30$^{m.}$ Pflanze unangenehm riechend.

d) Blätter sämmtlich ungetheilt, ganzrandig oder gesägt, zur Basis verlaufend, gestielt.

1565. **L. latifolium** *L.* Pflanze ausdauernd. Stengel aufrecht, ästig, kahl. *Blätter ungetheilt, kahl* oder die unteren zerstreut behaart; *die grundständigen* zur Blüthezeit bereits vertrocknet, *aus herzförmiger oder gerundeter Basis oval oder eilänglich, langgestielt und wie die untersten des Stengels gesägt; untere Stengelblätter eilänglich,* in den Blattstiel verlaufend, *die oberen ganzrandig, eilanzettlich* oder lanzettlich, in den sehr kurzen Blattstiel verschmälert, seltener fast sitzend. Blüthenstand rispig, reichblüthig. *Blumenblätter* weiss, *verkehrt-eiförmig, Schötchen oval, abgerundet, zerstreut langhaarig,* auf dem Rücken gekielt. Griffel kurz.

♃ Juni, Juli. Wüste, salzhaltige Stellen, sehr selten. Bisher nur am Dortbache bei Božowitz nächst Klobouk (St.). H. 0·40—0·80$^{m.}$

507. Cardaria *Desv.*

1566. **C. Draba** *Desv.* (Grauflaumige Kresse). Stengel aufrecht, einfach oder ästig, wie die Blätter von einfachen Haaren grauflaumig.

Blätter ungleich gezähnt oder geschweift, die grundständigen eilänglich, in den Blattstiel verschmälert, die des Stengels länglich, im oberen Theile eiförmig und mit pfeilförmigem Grunde stengelumfassend sitzend. Blüthen in dichten Trauben, diese doldig gereiht. Blumenblätter eirundlich, weiss. Schötchen quer breiter, auf langen, schief oder wagrecht abstehenden Stielen.

♃ Mai, Juni. Wege, Raine, Eisenbahndämme, Schuttplätze, Brachen, im mittleren und südlichen Theile ganz allgemein und wohl nirgends fehlend, stellenweise ein lästiges Unkraut; in höher gelegenen Gegenden seltener oder auch fehlend. Fehlt z. B. im nördlichen Theile des Brünner Kreises (Mk.), fehlt bei M.-Schönberg und wächst erst am Bahnhofe von Blauda (P.), um Wsetin nur selten, so an einer Stelle am Wege nach Lásky (Bl.), ebenso bei Neutitschein, hier am Wege nach Blauendorf (Sp.); selten bei Weidenau, hier nach v. Mükusch bei Jungferndorf, sonst fehlend (Vh.), bei Jägerndorf (Mr. & R.) und Briesau bei Troppau (Msch.). H. 0·30—0·50$^{m.}$ Lepidium Draba *L.*, Cochleria Draba *L.* Die Pflanze riecht gerieben unangenehm.

508. Capsella *Medik.*

1567. **C. bursa pastoris** *Mnch.* (Hirtentäschchen). Stengel aufrecht oder aufsteigend, einfach oder vom Grunde aus langästig, unten von ästigen und einfachen längeren Haaren rauh bis nahezu kahl, oben kahl Untere Blätter rosettig gereiht, länglich, entweder ungetheilt, fast ganzrandig bis buchtig gezähnt (var. α. integrifolia *Opiz)* oder wie die unteren Stengelblätter fiederspaltig bis fiedertheilig (var. β. pinnatifida *Clk.)*; Stengelblätter mit pfeilförmiger Basis umfassend sitzend, lanzettlich, oft schrottsägeförmig gezähnt. Blumenblätter weiss oder fehlend, dann sind aber 10 Staubgefässe vorhanden (var. γ. apetala *Opiz*). Schötchen dreieckig, verkehrt-herzförmig, Stiele desselben lang, wagrecht abstehend.

♃ Februar—November. Schuttplätze, Brachen. Feld- und Waldesränder, an Wegen, gemein im ganzen Gebiete, im Hochgesenke bis zu 750$^{m.}$ emporreichend. H. 0·10—0·50$^{m.}$ Thlaspi bursa pastoris *L.*

Anmerkung. C. rubella *Reut* wurde einmal im Fabrikshofe zu Namiest von Römer aufgefunden, seit da nicht wieder.

509. Draba *L.*

1568. **D. nemorosa** *L. Stengel beblättert*, aufrecht einfach oder vom Grunde aus langästig, im unteren Theile zottig behaart, oben meist völlig kahl. *Blätter am Grunde eilänglich, jene des Stengels breiteiförmig, mit abgerundeter Basis sitzend*, grob gezähnt und beider-

seits rauh behaart. Blüthen anfangs in gedrängten, dann in sehr gestreckten Trauben. Blumenkronen sehr klein, gelblich. *Blüthenstiele* schräg abstehend, *etwa zweimal so lang als das rauh-strichelhaarige, längliche Schötchen.*

⊙ Mai, Juni. Waldesränder, Grasplätze, trockene Wiesen, Gebüsche, sehr selten. Bisher nur im Gödinger-Walde, auf Grasplätzen vor dem Walde und auf der Wiese beim Meierhofe von Czeitsch, hier häufig (Mk.)! H. 0·15 bis 0·30m. D. nemoralis *Ehrh.*

1569. **D. verna** *L.* (Hungerblümchen). *Stengel blattlos,* meist aus der Grundrosette in mehrere stengelähnliche Aeste getheilt, zerstreut rauhhaarig oder auch kahl. *Blätter von gabelästigen Haaren rauh, breit-lanzettlich,* zum Grunde stielartig verschmälert, ganzrandig oder grob entfernt gezähnt. Blüthen zuletzt in lockeren, langgestreckten, oft am Stengelgrunde beginnenden Trauben; *Fruchtstiele* verlängert, aufrecht-abstehend, *mehrmals länger als die kahlen Schötchen.* Schötchen länglich bis lanzettlich, etwa viermal so lang als breit (var. α. vulgaris) oder rundlich-oval bis rundlich (var. β. rotunda *Nlr.*).

⊙ März—Mai. Triften, Weideplätze, Brachen, Raine, Wegränder, im ganzen Gebiete verbreitet, β) seltener. H. 0·03—0·15m. Erophila verna *E. Mey.*

510. Allyssum *L.*

A) Eualyssum *Nlr.* Blumenblätter vorn abgerundet oder seicht ausgeschnitten, gelb oder gelblich, in letzterem Falle verwelkt weiss werdend. Fruchtfächer zweisamig.

α) Pflanzen einjährig. Blumenblätter gelblich.

1570. **A. calycinum** *L.* (Kelchfrüchtiges Steinkraut). *Stengel* aufrecht oder aufsteigend, im unteren Theile blattlos, (da die Herbstblätter zur Blüthezeit des Stengels bereits abgefallen sind), *wie im Blüthenstande und auf den Blättern von angedrückten Sternhaaren rauh und grau,* meist vielästig. *Blätter dicklich,* ganzrandig, die unteren verkehrt-eiförmig, in den Blattstiel verschmälert, die oberen lineal-keilig bis lanzettlich. Trauben anfangs dichtgedrängt, im Fruchtstande verlängert. *Kelchblätter rauhhaarig, bis zur Fruchtreife bleibend.* Blumenblätter klein, anfangs hellgelb, dann weiss. *Staubfäden ohne Flügel und Anhängsel. Schötchen* rundlich, *sternhaarig-flaumig.* Griffel sehr kurz, etwa 1/4 der Länge des Schötchens, in der flachen Ausrandung desselben.

⊙, überwinternd. April—Juni. Sandige oder lehmige Orte, kurzgrasige Raine und Abhänge, Brachen, im mittleren und südlichen Gebiete gemein,

sonst seltener. Im Iglauer Kreise: um Iglau hie und da, so an der Brünner Strasse, im Langenwand-Thale und im Iglavathale (Pn.), um Trebitsch (Zv.), um Datschitz und Zlabings, hier selten, so am M.-Serrat bei Sitzgras; im Znaimer Kreise überall gemein, ebenso im Brünner und Hradischer Kreise. Im Olmützer Kreise: im Kiese der Wisternitza bei Olmütz (Mk.), um Prossnitz (S.), Hohenstadt (Pa.), M.-Schönberg (P.); bei Rautenberg und Bärn (Rg. & Gn.) und anderen Orten im Gesenke; im östlichen Landestheile: um Neutitschein (Sp.), Rottalowitz (Sl.); zerstreut und vereinzelt um Wsetin (Bl.). In Schlesien: im Teschener Gebiete (Kl.), um Weidenau (Vh.) etc. H. 0.10—0·25m.

Anmerkung. Nach Schlosser wächst auf einem Sandhügel bei Joslowitz A. minimum *Willd.* Die Pflanze unterscheidet sich von der früheren durch geflügelte Träger der kürzeren Staubgefässe, durch hinfällige Kelchblätter und kahle, hellgelbgrüne Schötchen und wurde neuerer Zeit auf dem angeführten Standorte vergeblich gesucht, ebenso dürfte die dem östlichen Europa angehörende Pflanze am Rochusberge bei Ung.-Hradisch (Schl.), nur vorübergehend vorkommen.

β) Pflanze ausdauernd, holzige Stämmchen, Stengel und Blattbüschel, bildend. Blumenblätter sattgelb.

1571. **A. montanum** *L.* (Berg-Steinkraut). *Stämmchen nicht beschuppt, die zweijährigen Stengel am Grunde blattlos, nur die glatten Spuren der vorjährigen Blätter führend, wie die Blätter und Blüthenstiele von angedrückten Sternhaaren dicht grau behaart.* Blätter ganzrandig, die unteren verkehrt-eiförmig, in den Blattstiel verschmälert, die untersten stets kleiner, nicht rosettenartig, die oberen lineal-keilig bis lanzettlich. Blüthen anfangs in dichtgestellten, fast halbkugeligen Trauben, *zur Fruchtzeit verlängert. Kelch nach der Blüthezeit abfallend;* die längeren Staubfäden innen mit einem Anhängsel und Flügelrand, die kürzeren am Grunde mit einem zweizähnigen Anhängsel. Blumenblätter mittelgross, goldgelb. *Schötchen sternhaarig, rundlich,* vorn schwach ausgerandet. *Griffel etwa so lang als das Schötchen.*

♃ Mai, Juni. Trockene und sonnige Stellen, buschige Hügel, gerne auf Sand- und Steinboden, nur im mittleren und südlichen Landestheile. Im Znaimer Kreise: um Namiest blos auf Serpentin, ebenso bei Mohelno (Rm.), bei Bratelsbrunn (Rk.), Nikolsburg und Polau, Kromau; bei Possitz, Bonitz, Mühlfraun, Tasswitz, Znaim, Pöltenberg und an vielen anderen Orten; im Brünner Kreise: Hügel bei Sokolnitz (Mk.), bei Czebin (Pl.), bei Hrubschitz und Eibenschitz; bei Niemtschan nächst Austerlitz (N.), bei Aujezd (Rk.), bei Kostel (Sch.); im Hradischer Kreise häufig zwischen Göding und Scharditz (Sch. & Mk.). H. 0·10—0·20m.

1572. **A. saxatile** *L.* (Felsen-Steinkraut). *Stämmchen* durch die Ueberreste alter, abgefallener Blätter *schuppig,* aufrechte oder aufsteigende

Stengel und nichtblühende Blattbüschel entwickelnd. *Blätter weich, jene des Grundes gross,* zahlreich, *rosettig* gereiht, länglich, *in den Blattstiel verschmälert,* geschweift oder entfernt gezähnt, *jene des Stengels entfernt, länglich,* meist ganzrandig, mit verschmälerter Basis *sitzend,* wie die übrigen *von angedrückten Sternhaaren weich graufilzig.* Blüthen anfangs in dichtgestellten, dann entfernten Trauben am Ende der rispig gereihten Aeste. Kelch hinfällig; alle Staubfäden innen am Grunde mit einem zahnartigen Anhängsel. *Blumenblätter* goldgelb, *mittelgross. Schötchen rundlich, nicht ausgerandet, kahl* auf abstehenden fädlichen Stielen. *Griffel kurz.*

♃ April, Mai. Steile Felshänge, Felsspalten, steinige und buschige Abhänge, auf Kalk, Granit und Gneiss. Felsen bei der Konëšiner Mühle gegen die Burgruine Kozlow nächst Trebitsch (Zv.), wahrscheinlich der alte, von Reichardt bezweifelte Standort Schlossers; bei Schelletau (Sch.); Granitzthal bei Znaim, häufig auf den Felsen des Thajathales, hier von Znaim aufwärts bis nach Raabs in Nieder-Oesterreich; im Iglavathale von Kozlau bis Hratikowitz und bei Sedletz nächst Namiest (Rm.), auf den Polauer- und Nikolsburger-Bergen häufig (Mk.); Beči-skala bei Adamsthal, im Punkwathale unweit der Macocha (Mk.); Popowitz bei Ung.-Hradisch (Schl.) und nach Schlosser auf Felsen des Radhost (?) H. 0·20—0·30^{m}.

γ) (Berteroa *DC.*). Blumenblätter tief zweispaltig, weiss; Fruchtknoten mit 6 und mehr Samen.

1573. **A. incanum** *L.* (Graue Steinkresse). *Stengel* aufrecht, einfach oder ästig, *wie die Blätter von Sternhaaren grau. Blätter* am Rande gewimpert, *lanzettlich, spitz, ganzrandig* oder geschweift, die unteren in den Blattstiel verschmälert, die oberen sitzend. Blüthen in dichtgedrängten Trauben. Kelch hinfällig; *Blumenblätter doppelt grösser als der Kelch,* weiss; *Fruchtstielchen steif aufrecht. Schötchen elliptisch,* nicht ausgerandet, *sternhaarig, der Traubenspindel angedrückt. Griffel bis halb so lang als das Schötchen.*

⊙ Juni—September. Wüste Plätze, Brachen, Raine, Weg- und Waldesränder, im wärmeren Hügel- und Flachgebiete gemein, sonst zerstreut. Im Iglauer Kreise: um Neureisch, Ratkau, Czernitz, Datschitz, Teltsch, Urbanau, Gr.-Meseritsch, Pernstein und Bistřitz (Fm.). Gemein um Iglau (Pn.); im Znaimer, Brünner und Hradischer Kreise gemein; im Olmützer Kreise: bei Olmütz (V.), Sternberg (Fm.), Prossnitz (S.), Rautenberg und Bärn (Rg. & G n.) seltener bei Hohenstadt (Pa.) etc.; im östlichen Gebiete: am Syrochov bei Lipthal, selten (Bl.); vereinzelt im Dorfe Söhle, häufiger am Wege von Přiluk nach Jassenitz, sehr häufig auf dem Schloss- und Hirschberge bei Fulnek (Sp.), Wegränder bei Dobrotitz (Sl.). In Schlesien: bei der Neiberkapelle nächst Weidenau (Vh.), Stoppelfelder bei Wildschütz (Latzel) etc. H. 0·20—0·45^{m} Farsetia incana *R. Br.*, Berteroa incana *DC.*

511. Lunaria *L.*

1574. **L. rediviva** *L.* (Mondviole). Grundachse walzlich, geringelt, einen oder mehrere aufrechte, kräftige Stengel entwickelnd, diese einfach, im oberen Theile ästig, zerstreut behaart oder verkahlend. Blätter gestielt, im unteren Theile fast gegenständig, oben wechselständig, gross, aus tief- und breit-herzförmigem Grunde eiförmig, zugespitzt, ungleich stachelspitz gezähnt. Trauben lockerblüthig. Blumenblätter ansehnlich, hellviolett. Schote gross, elliptisch-lanzettlich, spitz; Fruchtstiel etwa ein Drittel so lang als die Schoten, überhängend. Samen nierenförmig.

♃ Mai—Juli. Gebirgsschluchten, schattige und feuchte Wälder, zerstreut im Berg- und Hügelgebiete. Im Iglauer Kreise: Herrenmühl-Felsen bei Iglau häufig (Pn.), bei Neustadtl, auf der Žáková hora, bei Frischau (Fm.); im Znaimer Kreise: Nordabhang der Polauer-Berge (Sch. & Mk.); Schweizerthal bei Frain, selten; häufiger im Brünner Kreise: Slouper-Thal und dürres Thal bei Blansko (Mk), Josefsthal bei Kiritein, bei der Macocha und beim Evaloch (Th.); im Olmützer Kreise: in den höher gelegenen Thälern des Gesenkes nicht selten, so auf den Abhängen des rothen Berges bei Winkelsdorf, bei Annaberg, im Thale der oberen Thess, oberhalb Wermsdorf bis zum Franzens-Jagdhause zerstreut und im gr. Kessel; im östlichen Gebiete: Berg Cáb und Chotáry bei Wsetin (Bl.); Stadtwald bei Leipnik (Bgh.), Schlossberg bei Fulnek, auf dem Kotouč bei Stramberg, auf dem Smrk bei Czeladna und auf dem Javorník (Sp.); zerstreut in den Wäldern bei Rottalowitz (Sl.), bei Wsetin (Bl.); auf dem Radhost; auf der Kičera (Fm.), im Walde bei Poličná (Klanič). In Schlesien: im Teschener Kreise am Tul (W.), beim dritten Wehre bei Teschen und bei Mohelnic (Zl.), auf der Lissa-hora und auf der Kamenitzer-Platte (Kl.); Cameral-Ellgoth (Hetschko); im Troppauer Kreise: bei Karlsbrunn (N.), bei Friedeberg (Gr. Fl.), Leiterberg im Gesenke und sonst in den Schluchten des Gesenkes zerstreut. H. 0·60—1·20$^{m.}$ Blüthen wohlriechend.

512. Roripa *Bess.*

a) Blumenblätter klein, etwa so lang als der Kelch, blassgelb.

1575. **R. palustris** *Bess.* (Sumpfkresse). Stengel aufrecht oder aufsteigend, meist vom Grunde aus ästig, kahl wie die ganze Pflanze oder auch spärlich behaart. *Blätter leierförmig, buchtig-fiedertheilig, die oberen fiederspaltig,* mit länglichen oder eiförmigen, tief kerbig- oder eingeschnitten gezähnten Abschnitten, *die grundständigen gestielt, die übrigen mit geöhrter Basis sitzend.* Blüthen in Trauben; *Blumenblätter sehr klein,* blassgelb. *Schoten länglich-elliptisch, etwa dreimal so lang als breit, gedunsen,* so lang wie das abstehende Stielchen. *Griffel sehr kurz.*

⊙ oder ♃ Juni, Juli. Gräben, Ufer, überschwemmte Stellen, sandige und feuchte Uferplätze, im ganzen Gebiete verbreitet: so um Iglau (Pn.),

Datschitz und Zlabings; häufig um Neureisch, Teltsch, Neustadtl, Saar (Fm.); im Znaimer und Brünner Kreise ziemlich allgemein; im Hradischer Kreise bei Ung.-Hradisch und Bisenz anscheinend fehlend; im Olmützer Kreise: bei Olmütz (V.), Prossnitz (S.), Hohenstadt (Pa.), Bärn (Gn.), Wiesenberg und an anderen Orten zerstreut; im östlichen Landestheile um Lásky bei Wsetin, selten (Bl.), im übrigen Theile zerstreut (Fm.). In Schlesien: im Teschener Gebiete (Kl.); um Weidenau nur in der Ebene, so bei Weidenau, Johannisberg und Sörgsdorf (Vh.). H. 0·20—0·80$^{m.}$ Nasturtium pal. *DC.*, Sisymbrium pal. *Leyss.*, R. pal. *Rchb.*

1575 × 1576. **R. silvestris × palustris** (*W. & Gr.*). Stengel aufsteigend, reichlich verzweigt, mit aufrechten Aesten. *Blätter fiederspaltig oder fiedertheilig*, ziemlich dicht gestellt; *Abschnitte derselben schmal-lanzettlich*, gezähnt bis eingeschnitten. Blüthen in reichblüthigen Trauben. *Blumenblätter* blassgelb, *länger als der Kelch. Schoten* häufig fehlschlagend, *lineal-länglich*, oben breiter, *etwa viermal so lang als breit*, *weit kürzer als das Stielchen. Griffel sehr kurz.*

⊙—♃ Mai, Juli. Unter den muthmasslichen Stammeltern, sehr selten, bisher nur in wenigen Exemplaren im Thajathale bei Znaim. H. 0·20—0·40$^{m.}$ Nasturtium silvestre × palustre *W. & Gr.*; ob nicht *Neilreich's* R. silvestris *Bess.*, *β*) siliculosa hierher gehört?

b) Blumenblätter doppelt so lang als der Kelch, goldgelb.

α) Schoten lineal.

1576. **R. silvestris** *Bess.* (Gemeine Sumpfkresse). Stengel aufrecht oder aufsteigend, seltener niederliegend, dann wurzelnd, im unteren Theile meist fein behaart oder wie oben kahl. *Alle Blätter fiedertheilig, gestielt, am Grunde meist nicht* oder nur klein *geöhrt, mit länglichen oder lanzettlichen, tiefgezähnten* oder fiederspaltigen *Abschnitten,* die Abschnitte der oberen Blätter lineal, ungezähnt. Blüthen bald in dichten, bald in lockeren Trauben; *Blumenblätter* goldgelb, *doppelt so lang als die Kelchblätter. Schote lineal, weit länger als der vierfache Querdurchmesser, so lang als das Stielchen. Griffel kurz.*

♃ Juni—September. Bachufer, an Flüssen, Wegen, Feldrainen, Strassengräben, auf feuchten Wiesen und Sandplätzen, im ganzen Gebiet verbreitet und wohl nirgends fehlend, im Vorgebirge seltener. H. 0·20—0·50$^{m.}$ Sisymbrium silvestre *L.*, Nasturtium silvestre *R. Br.* Auf trockenen Orten ist die Pflanze gedrungen, reichblättrig, die Trauben kürzer und reichblüthiger und erhält hiedurch ein ganz fremdartiges Aussehen.

β) Schoten länglich-elliptisch bis elliptisch, 2—3mal so lang als breit. Griffel lang.

1577. **R. barbaraeoides** *Člk. Stengel* aufrecht oder aufsteigend, *solid*, fest, im oberen Theile reichästig. *Blätter* etwas glänzend, gelb-

grün, unterseits, namentlich an den Nerven etwas rauh, *fiederspaltig oder wie die unteren leierförmig-fiedertheilig*, die oberen keilförmig-länglich, im mittleren und unteren Theile mehr oder weniger tief eingeschnitten, *am Grunde meist ungeöhrt*, *Abschnitte länglich bis lanzettlich, grob- und arm-gezähnt.* Blüthen in reichblüthigen Trauben. Blumenkronen goldgelb, doppelt so gross als die Kelchblätter. *Schoten länglich-elliptisch, etwa dreimal so lang als breit, auf doppelt so langen, abstehenden Stielen. Griffel mehr als ein Drittel so lang als die Schote.*

♃ Juni, Juli. Gräben, Ufer, quellige Orte, selten. Mit Roripa silvestris am Iglava-Ufer vor der Herrenmühle bei Iglau (Rch.); in einem Graben am Wege vom Frauenholze bei Tasswitz gegen Naschetitz, hier mit R. austriaca; nach Schlosser bei Muschau an der Thaja und nach Sapetza auf Aeckern zwischen Neutitschein und Hustopetsch. H. 0·20—0·60$^{m.}$ Nasturtium barb. *Tausch.*, N. anceps *Autt.* Die Pflanze aus dem Wiesengraben bei Naschetitz dem N. astylon *Rch.* nicht unähnlich, unterscheidet sich von der Pflanze aus Siebenbürgen durch Mangel ausgeprägter Oehrchen; die Schoten sind etwa 6$^{mm.}$ lang und 2$^{mm.}$ breit und haben die Form der Schoten der R. amphibia *Besser.*

1578. **R. amphibia** *Bess.* (Veränderliche Sumpfkresse). *Stengel* am Grunde kriechend, meist *unterbrochen röhrenförmig, wurzelnd. Blätter länglich, im oberen Theile lanzettlich, zur Basis verschmälert, spitz und kerbig ungleich-gezähnt*, die unteren bisweilen fiederspaltig, mit lanzettlichen oder lineal-lanzettlichen Abschnitten oder leierförmig-fiederspaltig, *am Grunde selten geöhrt.* Blumenblätter zweimal so gross als der Kelch, goldgelb. *Schoten ellipsoidisch, 2—3mal so lang als breit, auf horizontal-abstehenden, 2—3mal so langen Stielen. Griffel etwa ein Drittel der Schotenlänge.*

♃ Mai—Juli. Teich- und Flussränder, Wassergräben, Sümpfe, zerstreut im Gebiete. Im Iglauer Kreise: um Iglau am Ranzernteiche und im Iglavathale (Pn.); an der Iglava bei Trebitsch (Zv.): im Znaimer Kreise: am Plenkowitzer Teiche und in den Niederungen an der unteren Thaja; fehlt um Znaim; zwischen Fröllersdorf und Grussbach am Jaispitzbache, hier eine Form mit breiten, fast ganzrandigen Blättern (Rp.); im Brünner Kreise: im südlichen Gebiete gemein, nördlich von Brünn seltener (Mk.); Paradies-Au bei Czernowitz und in den Sümpfen neben der Eisenbahn südlich von Brünn ziemlich häufig, so bei Raigern und Czernowitz; bei der rothen Mühle nächst Karthaus u. s. w.; im Hradischer Kreise: häufig an sumpfigen Orten und in Gräben um Pisek, Ung.-Ostra und Veseli (Bl.), bei Ung.-Hradisch (Schl.), Kremsier (Palla), an der March bei Moravičan (Th.); im Olmützer Kreise: bei Olmütz (V.), Hohenstadt (Pa.); im östlichen Landestheile an der Oder bei Jasnik. In Schlesien: im Teschener Gebiete gemein (Kl.), um Weidenau in den Niederungen an der Weide und Neisse (Vh.). H. 0·45 bis

1·00$^{m.}$ Sisymbrium amph. *L.*, Nasturtium amph. *R. Br.* In der Blattform veränderlich:

α) indivisa *DC.* Blätter durchwegs ungetheilt.

β) variifolia *DC.* Die unteren Blätter kämmig-fiederspaltig, die oberen ungetheilt.

Im Florengebiete wächst vorwiegend die Form α).

γ) Schoten kugelig, so lang als der Griffel, Stiele derselben sechsmal so lang, fädlich.

1579. **R. austriaca** *Bess.* (Oesterreichische Sumpfkresse). *Stengel* kräftig, *aufrecht, holzig und hohl*, im oberen Theile ästig. *Blätter länglich*, die oberen lanzettlich, *alle ungetheilt*, *kerbig gezähnt bis doppelt klein gezähnt*, die unteren in einen Blattstiel verschmälert, *die mittleren und oberen* aus verschmälertem Grunde mit *tief herzförmiger, geöhrter Basis sitzend.* Blumenkronen goldgelb; *Schötchen klein, kugelförmig. Griffel so lang als das Schötchen.*

♃ Juni, Juli. Gräben, Wiesen, Raine, im mittleren und südlichen Gebiete zerstreut. Um Nikolsburg und Lundenburg gemein (Mk.), Auen bei Eisgrub (Ue.); Pelzberg bei Mühlfraun und zwar am Wege vom Frauenholze gegen Naschetitz und bei Naschetitz; häufig bei Gnadlersdorf gegen Neunmühlen und bei Dörflitz; von Raigern bis Lundenburg zerstreut (Mk.), bei Rossitz (Rm.); am Kobylí-See (Tk.); Flussufer bei Ung.-Hradisch (Th.). H. 0·30—0·80$^{m.}$ Nasturtium austriacum *Crantz.* Die Pflanzen von nassen und feuchten Standorten haben entfernt-, fast kerbig-gezähnte Blätter, während die Pflanzen von mehr trockenen Standorten klein-doppelt-gezähnte Blätter besitzen.

513. Armoracia *Fl. Wett.*

***A. rusticana** *Fl. Wett.* (Kren, Meerrettig). Wurzelstock senkrecht, dick und fleischig, mehrköpfig, unterirdische Sprosse entwickelnd. Grundständige Blätter sehr gross, gestielt, aus herzförmigem Grunde eilänglich, gekerbt-gesägt; untere Stengelblätter fiederspaltig bis fiedertheilig, wie die folgenden sitzend, die oberen ungetheilt, länglich oder lanzettlich, ungleich gekerbt, die obersten oft ganzrandig, lineal. Blumenblätter ziemlich gross, weiss. Schötchen rundlich-eiförmig, gedunsen, auf aufrecht abstehenden, fädlichen Stielen. Griffel sehr kurz; Narbe kopfig.

♃ Mai—Juli. Stammt aus dem östlichen Europa, wird bei uns häufig in Gras- und Gemüsegärten gepflanzt und verwildert nicht selten an Flussufern, Bachrändern und Rainen. Verwildert hie und da um Iglau (Pn.), Datschitz und Zlabings; häufig um Muschau, Tracht und an der unteren Thaja (Mk.), in Liliendorf, seltener um Znaim; auf Wiesen bei Kromau (Zm.), Fröllersdorf (Rp.); bei Czernowitz (Rp.), Eibenschitz (Schw.); um Prossnitz (S.), an der

Timenitz bei M.-Schönberg (P.) und in Grasgärten in den Dörfern des Gesenkes, in Gräben bei Olmütz (Mk.), bei Luhatschowitz (Schl.), um Wsetin an Rainen nicht selten (Bl.). H. 0·50—1·25$^{m.}$ Cochleria Arm. *L.*, Nasturtium Arm. *Fries.*

514. Cameliana *Crantz.*

1580. **C. microcarpa** *Andrzj.* (Kleinfrüchtiger Leindotter). Wurzel spindelig; *Stengel* aufrecht, einfach oder im oberen Theile wenig-ästig, *wie die Blätter von ästigen und einfachen Haaren rauh.* Blätter geschweift-gezähnt oder entfernt-gezähnt, länglich-lanzettlich bis lanzettlich, mit pfeilförmigem Grunde umfassend sitzend, am Rande gewimpert. Blumenkronen klein, blassgelb. *Schötchen entfernt, verkehrt-eirundlich, zum Grunde verschmälert, Rand desselben breit, vorn abgerundet oder etwas in den Griffel zugespitzt, scharf zusammengedrückt. Seitenflächen* gewölbt, früh *hartschalig.* Griffel etwa ½—⅓ so lang als das Schötchen; Fruchtstiele senkrecht abstehend. *Samen dreikantig-eiförmig, dunkel-rothbraun,* feinkörnig-punktirt.

⊙ Mai, Juni. Getreidefelder, Raine, wüste Plätze, Mauern, Dämme, im ganzen Gebiete verbreitet und häufig, stellenweise, so um Iglau (Pn.), seltener, ebenso im Vorgebirge. H. 0·30—0·50$^{m.}$ C. silvestris *Wllr.*, C. sativa *Aut.* Dazu:

b) **C. sativa** *Fr.* (Saat-Leindotter). *Stengel und Blätter von zerstreuten,* angedrückten, meist *sternförmigen Haaren etwas rauh.* Blumen etwas dunkler gelb und grösser wie oben; *Fruchttraube minder verlängert. Schötchen* gedunsen, *birnförmig,* vorn abgerundet; *Rand desselben schmal, stark zusammengedrückt.* Seitenwände früh hartschalig. Griffel ⅓—¼ so lang als das Schötchen; Stiele aufrecht abstehend. *Samen hell-rothbraun, dreikantig-walzlich,* feinkörnig-punktirt.

⊙ Mai, Juli. Wird hie und da, jedoch sehr selten, auf Feldern als Oelpflanze gebaut und kommt auch auf Feldern, so um Prossnitz (S.) und Weidenau (Vh.), im verwilderten Zustande oder eingeschleppt vor. H. 0·30—0·50$^{m.}$

1581. **C. foetida** *Fr.* (Stinkender Leindotter). *Stengel* aufrecht, *wie die Blätter von zerstreuten Haaren etwas rauh oder verkahlend.* Blätter geschweift- oder entfernt-gezähnt, länglich-lanzettlich, mit pfeilförmigem Grunde umfassend sitzend. Blumenkronen hellgelb. *Schötchen kugelig oder verkehrt-eirundlich, vorn gestutzt oder ausgerandet, mit schmalem, zusammengedrücktem Rande. Seitenwände* lang, *dünnhäutig,* erst später verhärtend, Griffel ¼—⅕ der Schötchenlänge. *Stiele lang,*

horizontal abstehend oder herabgebogen. Samen körnig punktirt, braun, *von zweierlei Form*: entweder dreikantig, dann liegt das Würzelchen der Mitte des Keimblattes auf, oder flach eirundlich, wobei das Würzelchen dem Rande des Keimblattes anliegt.

⊙ Juni, Juli. Unter der Leinsaat fast überall wo Lein gebaut wird; vereinzelt auf Brachen, Schuttplätzen und an uncultivierten Stellen in der Nähe von Gebirgsdörfern. H. 0·40—0·80$^{m.}$ Aendert ab:

β) dentata *Pers.* (sp.) Untere Blätter buchtig gezähnt oder fast fiedertheilig.

Im Iglauer Kreise die typ. Art: bei Iglau (Pn.), Wien, Wiechnow, Studnitz (Fm.); bei Wölkings, Althart, Zlabings und anderen Orten; var β) bei Teltsch, Ořechau, Uřínau, Unter-Bory, Pikaretz, Morawetz, Neustadtl, Lhotka, Saar (Fm.), bei Datschitz und Zlabings; im Znaimer Kreise var. β): Budkau, Namiest, Zaisa, Vöttau; im Brünner Kreise var. β): häufig zwischen Raitz und Sloup (Mk.), bei Kunstadt und Oels (Č.), Lettowitz (N.); im Flachsgebiete des mähr. Gesenkes fand ich vorwiegend die typ. Form; im östlichen Gebiete bei Wsetin. (Bl.). In Schlesien: bei Teschen (W.), Mönchhof, Blogotitz, Szczyrk bei Bielitz (Kl.); um Weidenau (Vh.) und im übrigen Theile überall so weit Lein gebaut wird.

515. Neslia *Desv.*

1582. **N. paniculata** *Desv.* (Neslia). Stengel aufrecht, wie die Blätter von Gabelhaaren mehr oder weniger rauh, im oberen Theile meist rispig-ästig. Blätter länglich bis lanzettlich, entfernt-gezähnelt bis ganzrandig, mit pfeilförmiger Basis sitzend, die untersten in einen kurzen Blattstiel verschmälert. Blumen klein, dottergelb, anfangs in dichter, dann in sehr gestreckter Traube. Schötchen netzig runzelig, klein, kugelförmig, auf feinen abstehenden Stielchen, diese mehrmals länger als das Schötchen; Griffel etwa so lang als das Schötchen.

⊙ Mai, Juni. Unter dem Getreide, auf Leinfeldern, Schuttplätzen, an Wegen, im ganzen Gebiete verbreitet. H. 0·15—0·50$^{m.}$ Myagrum pan. *L.*; Rapistrum pan. *Gärtn.*, Vogelia pan. *Hornem.*

516. Euclidium *R. Br.*

1583. **E. syriacum** *R. Br.* (Schnabelschötchen). Wurzel spindelig; Stengel aufsteigend oder aufrecht, ausgesperrt ästig, wie die Blätter von gabeligen Haaren mehr oder weniger rauh und grau. Blätter länglich-lanzettlich, spitz, in den schmalen Blattstiel verschmälert, ganzrandig oder entfernt gezähnt Blüthen sehr klein, Blumenkronen weiss, unansehnlich, kaum bemerkbar. Schötchen entfernt, grau gabelig-behaart,

kugelig bis eiförmig, in den schnabelartigen Griffel zugespitzt, fast sitzend.

⊙ Mai. Grasplätze, Raine, Wegränder, wüste Plätze, zerstreut im mittleren und südlichen Flach- und Hügellande. Zwischen Czeitsch, Kobyli und Bořetitz sehr häufig, hier von J. N. Bayer bei Kobyli 1850 für das Florengebiet entdeckt; zwischen Telnitz und Sokolnitz (Mk.), bei Lautschitz, Kritschen und Nusslau (N.); an Wegen bei Auerschitz und zwar am linken Schwarzawa-Ufer (Mk.), an Wegen zwischen Auspitz und Nikolschitz (Rzehak); bei Klobouk (St.), Mönitz, Pawlowitz und selbst noch bei Brünn. H. 0·10—0·25^{m} Anastatica syriaca *L.*, Bunias syriaca *Gärtn.*

Myagrum *Tourn.*

M. perfoliatum *Tourn.* (Hohldotter). Wurzel spindelig; Stengel aufrecht, wie die Blätter blau bereift und kahl, im oberen Theile meist ästig. Blätter länglich oder länglich-lanzettlich, die grundständigen rosettig gereiht, zum Blattstiele verschmälert, stumpf, buchtig oder gezähnt, die stengelständigen bis ganzrandig, mit pfeilförmiger Basis sitzend, spitz. Blumenblätter klein, gelb. Schötchen birnförmig, unten walzlich, oben in den vierkantigen Griffel zugespitzt, seitlich etwas zusammengedrückt, ober dem fruchtbaren Fache scheinbar zwei nebeneinander liegende leere Fächer führend. Blüthenstiele kurz, bei der Fruchtreife nach oben verdickt, hohl.

⊙ Mai, Juni. Unter dem Getreide und auf Brachen, selten, dem Anscheine nach nur vorübergehend. Felder bei Kremsier, hier aber häufig (Janka 1866). Professor Palla führt in seinen Aufzeichnungen zur Flora von Kremsier, Oest. bot. Zeitschrift, 1866, Nr. 3 diese Pflanze nicht an, daher anzunehmen, dass selbe dort bereits verschwunden ist. H. 0·30—0·60^{m}.

517. Cardamine.

A) **Eucardamine** *Člk.* Grundachse aufrecht, ästig oder kriechend, ohne Niederblätter, nur Laubblätter entwickelnd. Schoten lineal, Samenschnüre fädlich, nicht verbreitert.

a) Samen an der Spitze schmal geflügelt. Unterste Grundblätter ungetheilt, die übrigen wie die Stengelblätter 1—3flach-fiederspaltig.

1584. **C. resedifolia** *L.* Grundachse kurzgliederig, läuferartige Triebe entwickelnd, ästig. Stengel wie die Blätter kahl, einfach oder ästig, grasgrün. Grundständige Blätter langgestielt, die untersten rundlich oder rundlich-herzförmig, ungetheilt, die folgenden wie die Stengelblätter mit 1—3 grossen, breiten Abschnitten; Abschnitte verkehrt-eiförmig bis länglich-keilig; *Stengelblätter* gestielt, Stiele *am Grunde pfeil-*

förmig geöhrt, Blumenblätter zweimal so lang als der Kelch, weiss, länglich-keilig, aufrecht. Schoten lineal, aufrecht, zur Spitze allmälig verschmälert.

♃ Juni—August. Felsspalten, Felswände, nur im Hochgesenke auf den höchsten Kämmen. Felsen am Köpernik (Gr. Fl.), Fuhrmannsteine (Ue.); Brünnelheide, Altvater, Tafelsteine, Petersteine, grosser Kessel (Gr. Fl.). H. 0·03—0·10$^{m.}$

b) Samen ungeflügelt. Alle Blätter der Grundrosette wie auch die Stengelblätter gefiedert; Blättchen der Grundblätter am Grunde stielartig verschmälert oder selbst länger gestielt.

α) Pflanzen 1—2jährig; Blumenblätter schmal-keilig bis lineal, aufrecht, klein, zuweilen auch fehlend.

1585. **C. impatiens** *L.* (Spring-Schaumkraut). *Stengel* aufrecht, reichblättrig, *kantig gefurcht*, am Grunde meist mit vertrockneten Blättern. *Blätter* hellgrün, zart, zerstreut feinhaarig bis nahezu kahl, *5—9paarig; Blättchen der unteren Blätter gestielt, eiförmig*, zwei- bis dreispaltig, *die der oberen kurzgestielt, länglich bis lanzettlich*, meist dreispaltig, spitz. *Blattstiele am Grunde tief pfeilförmig geöhrt*, zerstreut behaart. Blüthen klein; Blumenblätter lineal, weiss, hinfällig oder auch fehlend. *Schoten* steif schief abstehend, *lang-pfriemlich zugespitzt.*

⊙ und ⊙ Mai, Juni. Schattige Wälder, Schluchten, feuchte Waldstellen, Holzschläge, Waldesränder, im ganzen Gebiete verbreitet, stellenweise häufig. Im Iglauer Kreise: am Hohenstein bei Iglau (Rch.), Wald „Spitalský“ bei Bystřitz, bei Witochow, Chudobin, Zwole, Neustadtl (Fm.), Slavitzer-Wald bei Trebitsch (Zv.); Grubwald bei Chwalitzen nächst Zlabings und im Thajathale unterhalb Althart; im Znaimer Kreise: in der Umgebung von Namiest (Rm.), Pelzberg bei Mühlfraun, Thajathal bei Znaim, bei Neunmühlen, Neuhäusel; in Wäldern bei Vöttau, Frain und Hardegg, bei Zaisa, Paulitz und sonst in den Wäldern dieses Gebietes häufig; Thiergarten bei Kromau (Zm.); im Brünner Kreise fast überall häufig (Mk.), scheint um Kunstadt und Oels zu fehlen (Č.); an den Quellen des Silberbaches am Hornberge bei M.-Trübau (Czerny); bei Eibenschitz (Schw.), Brünn, Rossitz, Czernowitz, Adamsthal, Sloup und an anderen Orten; Czaskowetz bei Klobouk (St.); im Hradischer Kreise: Marchauen bei Ung.-Hradisch (Schl.); zerstreut im Walde Plechowec, Bzinek und Háj bei Bisenz (Bl.); im Olmützer Kreise: Orlici- und Žbánovské-žleb bei Prossnitz und bei Drahan (S.), Grügauer-Wald (Mk.) und Chomotauer-Wald bei Olmütz (M.), Nadelwälder bei Waltersdorf (Bgh.); Rudolfsthal bei Hohenstadt (Pa.), Zautke (P.), bei Rautenberg und Bärn (Rg. & Gn.), bei Wiesenberg und sonst im Gesenke; im östlichen Landestheile: häufig in den Semětiner-Wäldern bei Wsetin (Bl.); Stadtwald bei Leipnik (Bgh.), Teufelsmühle bei Czeladna, auf der Peczawska Gura bei Alttitschein und auf der Piskowna bei Nesseldorf (Sp.), bei Rottalowitz (Sl.). In Schlesien: Zeislowitz bei Teschen (Kl.); Wiegstein

bei Troppau (W. & Gr.); Kl.-Mohrau, Gabel und Karlsbrunn im Gesenke (Gr. Fl.), bei Weidenau (Vh.). H. 0·20—0·50$^{m.}$

1586. **C. hirsuta** *L.* *Stengel* aufrecht oder aufsteigend, *kantig gefurcht, am Grunde mit einer Rosette frischer Blätter versehen,* ziemlich kahl bis steifhaarig. Blätter 2—5paarig, zerstreut steifhaarig. *Blättchen der unteren Blätter gestielt, rundlich,* winkelig-gezähnt bis geschweift, die der oberen länglich bis lineal-keilig. *Blattstiele am Grunde ohne Oehrchen. Schoten lineal, meist aufrecht, kurz zugespitzt. Blumenkronen* weiss, *klein,* aufrecht. Zerfällt in:

a) **C. multicaulis** *Hopp.* (sp.) *Stengel* meist zahlreich, ziemlich *kahl. Stengelblätter kurz,* von einander *entfernt, nicht deckend, drei- bis vierpaarig;* Blättchen der unteren breiter, geschweift, die der mittleren und oberen ziemlich klein und ganzrandig. *Staubgefässe meist vier. Schoten* auf aufrechten Stielen, *steif aufrecht,* die oberen die letzten Blüthen weit überragend.

⊙ und ⊖ April, Mai. Schattige und feuchte Waldstellen, gerne auf Kalk, selten. Um Adamsthal!, Babitz und im Punkwathale bei Blansko (Th.), Ludwigsthal in Schlesien (Fm.). H. 0·10—0·30$^{m.}$ C. hirsuta *Link & Aut.*, C. hirsuta *L.*, *β*) silvatica *Gaud.* (*Mk.* in Fl. des Brünner Kreises).

b) **C. silvatica** *Lnk.* (sp.) *Stengel* meist einzeln oder wenig zahlreich, *steifhaarig. Blätter 4—6paarig, die des Stengels gross, einander wechselseitig theilweise deckend, auch die oberen mit ziemlich grossen und breitlichen Blättchen;* Blättchen der unteren Blätter deutlich gezähnt. Blumenkronen klein, weiss; *Staubgefässe 6. Schoten auf abstehenden Stielen,* daher die obersten Blüthen nicht weit überragend.

⊙ und ⊖ Mai, Juni, im Gebirge noch im August. Schattige und feuchte Wälder, in höheren Lagen zerstreut, im wärmeren Hügelgebiete und im Flachlande gänzlich fehlend. Im Iglauer Kreise: Wälder bei Rosenau nächst Datschitz; fehlt im Znaimer Kreise; im Brünner Kreise: bei Kunstadt und Oels (C.), bei Lomnitz (Pl.); im Olmützer Kreise: im Kirchwalde bei M.-Schönberg, hier soll auch a) vorkommen (P.), bei Gr.-Ullersdorf; am Aufgange zur Brünnelheide bei Annaberg; Nadelwälder um Waltersdorf (Bgh.); im östlichen Landestheile: Wälder der Kniehina bei Czeladna (Mk.), bei Rottalowitz häufig, hier soll auch *α*) vorkommen (Sl.), auf dem Smrk und auf der Teufelsmühle bei Czeladna, bei Javorník (Sp.); Pornauer Gura bei Alttitschein (Sp.) als C. hirsuta *L.*). In Schlesien: bei Teschen ober dem Mühlgraben, in Ustron, auf der Czantory, an der weissen Weichsel und häufig am Dunacy bei Bielitz (Kl.), auf der Kiczera (Hetschko); Abhänge der Lissa hora und des Malcher Berges; im Gesenke bei Einsiedl, Karlsbrunn, Reihwiesen, Gabel, am Leiterberge und sonst zerstreut (Gr. Fl.); Zuckmantel (Gr. Fl.), an der Weide bei Weidenau, Wälder an der Nesselkoppe, um Setzdorf, bei Saubsdorf, von der

Gabel bis zum Hochschar (Vh.); bei Waldenburg. H. 0·08—0·20$^{m.}$ C. hirsuta *L.* v. campestris *Fr.*

β) Pflanzen ausdauernd. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, 2—3mal so gross als der Kelch, Platte nicht aufrecht, sondern wagrecht ausgebreitet.

1587. **C. pratensis** *L.* (Wiesen-Schaumkraut). *Grundachse* kurzgliederig, *ohne Ausläufer*, ein- oder mehrköpfig. *Stengel aufrecht, hohl, stielrund, grau bereift. Blätter vier- bis vielpaarig*, kahl oder kurz behaart, *die grundständigen eine Rosette bildend, Blättchen derselben rundlich*, winkelig gezähnt oder geschweift, *gestielt und gelenkartig abfallend. Stiele der Stengelblätter nicht geöhrt*, Abschnitte verschieden. *Blumenblätter ziemlich gross*, weiss oder lila, *am Nagel häufig ein Zahnanhängsel führend.* Staubgefässe und Griffel $^{1}/_{2}$—$^{2}/_{3}$ so lang als die Blumenblätter. *Staubkolben gelb. Schoten lineal*, aufrecht abstehend. *Griffel kurz, mit kopfiger Narbe.*

♃. April—Juni. Feuchte und sumpfige Wiesen, Bachränder, Ufer, im ganzen Gebiete verbreitet und selbst noch auf den Kämmen im Hochgesenke. H. 0·15—0·30$^{m.}$ Aendert ab:

β) Hayneana *Welwitsch* (sp.) Pflanze niedriger. *Stengelblätter zahlreich meist 7—10; Blättchen kleiner, sehr genähert*, ganzrandig. Blumenblätter kleiner, meist weiss. Pflanze der C. Mathioli sehr ähnlich.

γ) paludosa *Knaf* (sp.) Pflanze kräftiger, bis 0·50$^{m.}$ hoch; *Blättchen der Stengelblätter deutlich gestielt*, meist ganzrandig, *eilänglich bis länglich-lanzettlich.* Blumenblätter sehr gross, meist weiss. Pflanze an die C. amara mahnend.

Die typische Pflanze im ganzen Gebiete häufig und selbst noch auf dem Altvater und um die Petersteine im Hochgesenke. β) Seltener oder übersehen. Wiesen der Dubrova bei Bisenz (Bl.) und um Kremsier (Ul.); bei Znaim und in den Thajaniederungen von Höflein abwärts nicht selten. γ) Selten: an der Slatina bei Kromau (Zm.), bei Tief-Maispitz und in der Poppitzer Schlucht bei Znaim; bei Napajedl (Th.), Ung.-Hradisch (Sch.) und bei Wiesenberg im Gesenke.

1588. **C. amara** *L.* (Bitteres Schaumkraut). *Grundachse beblätterte Ausläufer entwickelnd. Stengel* aufrecht oder aufsteigend, *meist solid*, nicht bereift, *stumpf-5kantig. Blätter* fast kahl, *2—3paarig, am Grunde keine Rosette bildend*, deren Stiele *nicht geöhrt.* Blättchen gross, sehr kurz gestielt, seltener sitzend, an den unteren Blättern rundlich-eiförmig, an den oberen eilänglich bis länglich, stumpf. *Blumenblätter* gross, *am Nagel ohne Erweiterung*, weiss, dreimal, seltener zweimal so lang als die Kelchblätter. *Staubkolben violett;* Staubgefässe

und Griffel wenig kürzer als die Blumenblätter. *Schoten* aufrecht-abstehend, *in den langen Griffel pfriemlich zugespitzt. Narbe klein, punktförmig.*

♃ Mai, Juni; im Hochgesenke bis Juli. Sümpfe, quellige Orte, Fluss- und Bachufer, Wassergräben, im ganzen Gebiete verbreitet, in den Niederungen dem Anscheine nach fehlend. H. 0·20—0·45^{m} Kommt in zwei Hauptformen vor:

a) **typica** *Uecht.* Pflanze kahl oder der Stengel und die Blätter zerstreut behaart (v. *β.* hirta *W. & Gr.*); Blätter entfernt, glanzlos; Blättchen 2—4paarig, die unteren oft abwechselnd. Fruchttraube locker, die obersten Blüthen von den jungen Schoten nicht überragt.

Häufig im ganzen Gebiete. Im Iglauer Kreise: um Iglau häufig (Pn.); bei Walterschlag, Datschitz, Rudoletz, Rosenau, Modes, Maires, Zlabings etc.; im Znaimer Kreise: bei Namiest (Rm.), Salamander-Schlucht bei Gr.-Maispitz, Jaispitz, Plenkowitz, Landschau, Luggau, Edmitz, Znaim, Gnadlersdorf und an anderen Orten; im Brünner Kreise: bei Kunstadt und Oels (Č.), Brünn, von da abwärts und in der Paradies-Au bei Czernowitz (Mk.); bei Eibenschitz (Schw.), Obřan, Adamsthal, Blansko; bei Sloup und Schwarzkirchen (N.); im Hradischer Kreise: bei Ung.-Hradisch (Schl.), Wiesengraben beim Bisenzer Bahnhofe (Bl.); im Olmützer Kreise: auf Sümpfen bei Olmütz (M.), am heiligen Berge; bei Hartmanitz, Drahan und im Steinauer-Walde bei Prossnitz (S.), bei Mähr.-Schönberg (P.), Hohenstadt (Pa.), bei Waltersdorf (Bgh.), bei Bärn (Gn.); im östlichen Gebiete: Neutitschein (Sp.), Rottalowitz (Sl.), Wsetin, hier ziemlich häufig (Bl.). In Schlesien: im Teschener Gebiete allgemein (Kl.), bei Troppau (Urban), Jägerndorf (Sr.) und in der ganzen Umgebung von Weidenau häufig (Fm.); die var. *β*) hirta *W. & Gr.* mit kleineren, bewimperten und zerstreut behaarten Blättern und zerstreuthaarigen Stengeln, um Adamsthal.

b) **Opizii** *Presl.* (sp.) *Stengel* dick, kräftig, *saftig, meist hohl. Blätter zahlreich, genähert,* dunkelgrün, meist glänzend. *Blättchen 5—8paarig,* genähert, meist gegenständig, *das unterste Paar meist sehr klein,* oft bis an den Grund des Blattstieles gerückt. *Blüthen und Schoten gedrängt, die obersten Blüthen von den jungen Schoten überragt oder erreicht.* Aendert mit behaarten Stengeln, Blüthenstielen und Schoten (var. *α.* hirsuta *Uecht.*) und ganz kahlen Stengeln und Blüthentheilen ab (v. *β.* glabra *Uecht.*).

Bäche, Quellen und sumpfige Orte im Schneebergs-Gebirge und im Hochgesenke. *α*) Glatzer-Schneeberg (Günther), schwarze Grabenlehne (Fm.); im Gesenke: Fuhrmannstein, Brünnelheide (Fm.), am Altvater um den Ochsenstall (W. & Gr.), um die Oppaquellen (Stein), am Abhange gegen Karlsbrunn (Ue. sen.), Peterstein (W. & Gr.); Kiesgraben, in der Kriech (Ue.), im grossen Kessel (Gr.), Dreibrunnen (Br.); *β*) im grossen Kessel des Gesenkes (Bm.).

A) **Cardaminoides** *Člk.* Grundachse langgliederig, theils Niederblätter, theils Laubblätter entwickelnd. Schote lanzettlich. Samenleisten dick und breit. Samenschnüre nach unten verbreitert.

1589. **C. trifolia** *L.* (Dreiblättriges Schaumkraut). *Stengel aufsteigend, blattlos, höchstens mit einem oder zwei* theilweise verkümmerten *Hochblättern* versehen, diese zuweilen 2—3schnittig. Grundständige *Blätter langgestielt, 3zählig; Blättchen rundlich-rautenförmig,* kurzgestielt, feingewimpert. Blumenblätter 2—3mal so lang als der Kelch, weiss. *Schoten lanzettlich, abstehend, in den mässig langen Griffel zugespitzt;* Narbe so breit als der Griffel.

♃ Mai, Juni. Schattige und humöse Bergwälder, Waldbachränder, im westlichen Plateaulande zerstreut, dann wieder in den Beskiden. Piessniker-Wald und beim Pfaffenwäldchen um Iglau (Pn.); Wald bei Heraltitz gegen Pröding, in der Nähe einer Hütte (Zv.), Wälder bei Rosenau, Bezirk Datschitz (1881); häufiger auf dem Pommersdorfer Berge bei Raabs in Nieder-Oesterreich nahe der mähr. Grenze (Krenberger); angeblich in den Wäldern bei Zwittau und M.-Trübau (Sch.); Racza hola in den Beskiden (Rehmann), dieser Standort bereits ausserhalb des Florengebietes in Galizien. H. 0·10—0·15^{m}

518. Dentaria *Tourn.*

a) Blätter 3zählig.

1590. **D. enneaphylla** *L.* (Neunblättrige Zahnwurz). Grundachse kriechend, langgliederig, fleischig, Niederblätter und Laubblätter entwickelnd. Stengel bis nahe unter die Traube blattlos, hier meist mit drei quirlig gestellten Blättern versehen. *Blätter gestielt, 3zählig;* Blättchen länglich-lanzettlich bis eilanzettlich, kurzgestielt, ungleich grob gezähnt, die seitlichen am Grunde ungleich. *Traube* wenigblüthig, *locker. Blüthen* ziemlich gross, *überhängend. Blumenblätter gelblichweiss, Staubgefässe lang, etwas über die Krone hervorragend.* Schoten aufrecht, lanzettlich, Samenleisten dick und breit; Griffel etwa ein Drittel so lang als die Schote.

♃ April, Mai. Schattige Wälder, Waldbäche, Schluchten, im ganzen Florengebiete zerstreut, stellenweise seltener, im südlichen Flach- und Hügelgebiete fehlend. Im Iglauer Kreise: am Spitzberge bei Iglau (Rch.); Wälder bei Heraltitz und im Wilimowitzer-Walde bei Trebitsch (Zv.); im Znaimer Kreise: Namiest und Senohrad (Rm.), Landschau, Hardegg, Thajathal zwischen Hardegg und Neuhäusel; im Brünner Kreise: Schreibwald bei Brünn, bei Eichhorn (Mk.); im Zwittawathale und in dessen Seitenthälern von Adamsthal bis Blansko, bei Sloup, von da bis Boskowitz, von Lettowitz bis M.-Trübau und bei Lomnitz (Mk.), bei Kiritein, Schwarzkirchen (N.), Eibenschitz (Schw.); im Hradischer Kreise: Laubwälder bei Mikowitz (Schl.); im Olmützer

Kreise: bei Waltersdorf (Bgh.); Bürgerwald bei M.-Schönberg; Buseletbal bei Hohenstadt (Pa.), Radersberg bei Wiesenburg (Br.) und sonst zerstreut in den Sudetenthälern. Im östlichen Gebiete: häufig um Hallenkau (Ul.), Hoštialkau, bei Wsetin im Walde Huboký (Bl.), Stadtwald bei Leipnik (Bgh.); auf dem Smrk bei Czeladna, auf dem Radhost und in den Domorazer Waldungen (Sp.); Holý vrch und andere Orte bei Rottalowitz (Sl.); im Czervinkathale, zerstreut bei W.-Meseritsch (Fm.), bei Rožnau, Frankstadt und zwar auf dem Javorník, auf der Kičera etc. (Fm.). In Schlesien: Marchova-Gura bei Ustron und am Tul (W.), am Ostry, Kobiniec und in Konskau (Kl.); Bergrücken zwischen der Podula und dem Kotarz (Kt.); Wälder um Reihwiesen (Vh.), Leiterberg im Gesenke (W. Fl.) wie überhaupt in den Wäldern des höheren Gesenkes vom Altvater bis zum Hochschar (Vh.). H. 0·20—0·45$^{m.}$ Cardamine enneaphylla *R. Br.*

1591. **D. glandulosa** *W. & Kit.* Grundachse kriechend, langgestreckt, fleischig, Niederblätter und Laubblätter entwickelnd. Stengel aufrecht, bis unter die armblüthige Traube blattlos, hier mit quirlig gestellten, 3zähligen Blättern versehen. Blättchen sehr kurz gestielt, länglich-lanzettlich, ungleich grob- bis eingeschnitten-gezähnt, kahl, oder manchmal wie der Stengel zerstreut behaart. *Traube 2—5blüthig, Blüthen aufrecht; Blumenkronen* gross, purpurn, *doppelt länger als die Staubgefässe.* Schoten lanzettlich, in den Griffel allmälig verschmälert.

♃ April. Schattige und humöse Wälder, nur im östlichen Landestheile, die Oder—Bečva—Marchlinie nur selten überschreitend. In Mähren: bei Weisskirchen (V.), auf dem Smrk bei Czeladna, auf dem Radhost und in den Domorazer Waldungen (Sp.), bei Hochwald (Jackl); hinter Rožnau in den höheren Beskiden gegen die Grenze des Teschener Kreises an mehreren Orten (Rk.), häufig in den Wäldern um Wsetin (Bl.), W.-Meseritsch (Klanič) bei Frankstadt (Fm.); Abhänge des Ondřeynik bei Friedland. In Schlesien: bei Teschen am dritten Wehre (F.), bei Blogotitz, Grabina (Kl.); Mönchhof (Kt.), an der Czantory (F.), bei Polom, im Lomnathal (W. Fl.), an der Barania und Stazóvka häufig (U.); bei Bielitz um Bistraj gemein (Kl.), Ustron (Ml.), Wälder der Lissa-hora (Mk.). H. 0·15—0·25$^{m.}$

b) Untere Blätter gefiedert, die oberen einfach, lanzettlich.

1592. **D. bulbifera** *L.* (Zwiebeltragender Zahnwurz). *Grundachse mit abwechselnden, dicken, fleischigen Niederblättern versehen,* Laubblätter und Stengel entwickelnd. *Stengel aufrecht,* kahl wie die ganze Pflanze und *von der Mitte ab beblättert, Blätter wechselständig,* gestielt, *in den Achseln Brutzwiebeln tragend. Untere Blätter fünf- bis siebenzählig, die obersten ungetheilt.* Blättchen lanzettlich bis länglich, ungleich grob gesägt. Trauben endständig, kurz. Blumen aufrecht; *Blumenkronen gross,* rosa-violett, seltener nahezu weiss. *Staubgefässe etwa halb so lang als die Blumenblätter.* Schoten lanzettlich, in den langen Griffel verschmälert, abstehend.

♃ April, Mai. Feuchte und schattige Wälder, sonnige und buschige Felshänge, zerstreut im Gebiete, dem Flachlande und dem wärmeren Hügelgebiete theilweise fehlend. Im Iglauer Kreise: Wälder bei Heraltitz nächst Trebitsch (Zv.), um Iglau hie und da, so am Hohenstein (Rch.); im Znaimer Kreise: im Heinrichsluster-Walde bei Namiest (Rm.); Burgruine Zornstein, bei Vöttau, bei Jaispitz, Bojanowitz, in Wäldern auf dem Mühlberge zwischen Liliendorf und Zaisa, bei Hardegg, Frain, am Geissteige bei Luggau. Im Brünner Kreise: im Josefsthale bei Adamsthal, auf dem Novihrader Berge, um Blansko, Sloup, auf dem Babylom bei Wranau und bei Lomnitz (Mk.), bei Eibenschitz (Schw.), bei Kiritein, Tischnowitz, bei Tetschitz und Womitz; bei Schwarzkirchen gegen Eichhorn (N.). Im Hradischer Kreise: Laubwälder bei Mikowitz nicht selten (Schl.), am unteren Rande des Waldes Plechowec bei Wsetin, sehr selten (Bl.); im Olmützer Kreise: im „Žbánovské und Krkavčí žleb" und auf dem Koteřov bei Prossnitz häufig (S.), bei Waltersdorf (Bgh.), Buselethal bei Hohenstadt (Pa.), bei Goldenstein gegen Albrechtsdorf (Ue.); im östlichen Gebiete: bei Domoraz (Sp.); häufig um Hallenkau (Ul.), Hostialkau, Wsetin und im Walde Huboký (Bl.); Stadtwald bei Leipnik (Bgh.); auf dem Smrk, auf der Kniehina und auf dem Jarvorník (Sp.), bei Rottalowitz (Sl.), bei Bodenstadt (Rk.), Dužná, Uwiez und Kamenárky in der Rožnauer Gegend (Fm.). In Schlesien: Czantory und weisse Weichsel bei Ustron (Ml. & Kt.), auf dem Tul, auf der Marchowa-Gura (W.), Kozubowa (Aschers.), am Ostry, Kohiniec, in Konskau und Stadtwald in Bistraj bei Bielitz (Kl.), bei Karlsbrunn an der weissen Oppa, am Leierberg, Schafberg und anderen Orten, so auch bei Kl.-Mohrau (Fm.), wie überhaupt zwischen 500 und 1100$^{m.}$ im Gesenke nicht selten (F.), so noch am Leiterberge, Hochschar und im grossen Kessel etc. (Gr. Fl.), bei Zuckmantel (Gr.); Reihwiesen, Altvater, Hirschbadkamm (Vh.); um Weidenau von der Ebene bis in die höhere Bergregion (Vh.). H. 0·40—0·60$^{m.}$ Cardamine bulbifera *R. Br.*

Anmerkung. Ueberdies werden noch: Dentaria digitata *Lam.* für die Umgebung von Ung.-Hradisch und D. quinquefolia *M. B.* für die Teufelsmühle bei Neutitschein angeführt; wie weit diese Angaben richtig sind, kann hier nicht beurtheilt werden, da Belegexemplare fehlen; beide fehlen übrigens in sämmtlichen Nachbarländern.

519. Turritis *Dillen.*

1593. **T. glabra** *L.* (Thurmkraut). Stengel steif aufrecht, einfach oder im oberen Theile aufrecht ästig. Blätter der Rosette grasgrün, länglich, buchtig gezähnt, in den Blattstiel verschmälert, wie die Stengelbasis von ästigen Haaren rauh. Stengelblätter kahl, blau bereift, länglich bis länglich-lanzettlich, ganzrandig, mit tief pfeilförmigem Grunde umfassend sitzend. Blumenblätter klein, gelblich-weiss, lineal-keilig, aufrecht. Schoten aufrecht, an die Traubenspindel angedrückt, gedunsen.

⊙ Juni, Juli. Buschige Stellen, Waldesränder, Holzhaue, Feldraine, im ganzen Gebiete häufig bis gemein, an einzelnen Orten, so um Iglau (Pn.), Prossnitz (S.), Wsetin (Bl.), seltener. H. 0·50—1·20$^{m.}$

520. Arabis *L.*

A) Turritella *C. A. Meyer.* Klappen mit deutlichem Mittelnerv. Blumenblätter klein, lineal-keilig. Blätter eilänglich, herzförmig, mit pfeilförmiger Basis stengelumfassend.

a) (Brassicaeformis). Stengel und Blätter kahl, bläulich bereift. Grundblätter nur wenige, langgestielt, in den Blattstiel verschmälert. Blumenblätter abstehend.

1594. **A. brassicaeformis** *Wllr.* (Kohlartiges Gänsekraut). Grundachse kurzgliederig, mehrköpfig. *Stengel* aufrecht, schlank, *einfach, wie die Blätter kahl und bläulich bereift. Grundständige Blätter eiförmig bis eilänglich, in den langen Blattstiel verschmälert,* stumpf, wie die Stengelblätter *ganzrandig. Stengelblätter mit tief herz-pfeilförmiger Basis stengelumfassend sitzend,* die unteren länglich, zum Grunde verschmälert, die oberen länglich-lanzettlich, spitz. Blüthen sehr klein, in gedrängten Trauben, Blumenblätter weiss, hinfällig. *Fruchttrauben sehr locker.* Schoten lineal, auf schief abstehenden Stielen.

♃ Mai, Anfang Juni. Schattige Wälder, felsige Schluchten, buschige Hügel, im mittleren und südwestlichen Florengebiete zerstreut. Im Josefsthale bei Adamsthal, hier von Theimer 1865 für das Florengebiet entdeckt; weit häufiger im Znaimer Kreise: Salamander-Schlucht bei Znaim; Burgruine Neuhäusel und Zornstein, Geissteig bei Luggau, Umlauftberg zwischen Hardegg und Neuhäusel, am häufigsten jedoch auf dem Fusswege von Baumöhl zum langen Schobes und am Hojkabache vor dem langen Schobes an mehreren Stellen; im Thale des Jaispitzbaches zwischen Platsch und Tief-Maispitz. H. 0·50—1·50$^{m.}$ A. pauciflora *Garcke;* Turritis pauciflora *Grimm.*

b) (Turritae). Pflanzen unbereift, wie die Blätter meist rauh. Grundblätter rosettig, in einen kurzen Blattstiel flügelartig herablaufend. Blumenblätter aufrecht.

1595. **A. Turrita** *L.* (Thurmkrautartiges Gänsekraut). Grundachse spindelig oder auch kriechend, mehrköpfig. *Stengel* aufrecht, einfach oder im oberen Theile ästig, *wie die Blätter gabelhaarig flaumig, graugrün. Blätter wellig-gezähnt und spitz, die grundständigen elliptisch bis länglich, in den Blattstiel flügelartig verschmälert, die stengelständigen länglich, mit herzförmiger Basis* umfassend *sitzend.* Blüthen in gedrängter, die Schoten in sehr lockerer und gestreckter Traube. Blumenblätter keilig, abstehend, gelblich-weiss. *Schoten sehr lang,* meist einseitswendig *abwärts gebogen,* holperig, am Rande verdickt, bald kahl, bald gabelhaarig rauh (v. *β.* lasiocarpa *Uechtritz*). *Samen rundum häutig geflügelt.*

♃ Mai, Anfang Juni. Steinige und buschige Orte, Bergschluchten, Felswände, Nadelwälder, zerstreut im mittleren und südlichen Gebiete. Polauer-

Berge, zwischen Klentnitz und Milotitz (Sch.); Eisleithen bei Frain (N.), Burgruine Zornstein bei Vöttau, bei Gnadlersdorf, Neuhäusel, Hardegg; Weinberge von Zaisa, auf dem langen Schobes bei Baumöhl, Wälder um Zaisa; Salamanderthal bei Gr.-Maispitz, Einsiedelleithen bei Poppitz; var. β) unter der früheren, doch seltener: Polauer-Berge (Ue.), Eisleithen bei Frain. Neuhäusel, Hardegg, Zaisa, auf dem langen Schobes bei Baumöhl, am häufigsten jedoch in der Salamander-Schlucht bei Gr.-Maispitz. Im Brünner Kreise: bei Lomnitz (Pl.) u. zw. ohne Angabe der Form. H. 0·20—0·60$^{m.}$ und darüber.

1596. **A. hirsuta** *L.* (Rauhhaariges Gänsekraut). *Stengel* aufrecht, einfach, *von einfachen, abstehenden Haaren rauh, fast graugrün,* im oberen Theile minder dicht behaart. *Blätter der Grundrosette* gross, lange frisch bleibend, *länglich,* in den Blattstiel verschmälert; *Stengelblätter entfernt,* im oberen Theile des Stengels klein, oft sehr entfernt, wie die unteren *eilänglich bis länglich,* seltener eiförmig, *gezähnt, am Grunde herzförmig bis fast gestutzt, von abstehenden, meist einfachen Haaren rauh.* Blumen klein, Blumenblätter weiss. *Schoten aufrecht, an die Spindel angedrückt,* etwas entfernt, *lineal, breiter als ihre Stiele.* Samen an der Spitze schmal-geflügelt, schwach punktirt.

⊙ und ♃ Mai, Juni. Bergwiesen, buschige und steinige Orte, Waldesränder, zerstreut im Gebiete. Im Iglauer Kreise: am Hasensprung, bei der Koskomühle, beim Eisenhammer und im Karlswalde (Rch.); im Slavitzer-Walde bei Trebitsch (Zv.); im Znaimer Kreise: bei den Burgruinen um Nikolsburg, Klentnitz und Polau (Mk.), Traussnitzmühle bei Znaim; im Brünner Kreise bei Brünn: im Schreibwalde, im Thale der Zwittawa, bei Adamsthal (Mk.); bei Czebin (Mk.), Klobouk (St.), Rossitz, M.-Trübau; im Hradischer Kreise: bei Ung.-Hradisch häufig (Schl.); bei Czeitsch (Krumpholz), Kiefernwäldchen beim Bisenzer Bahnhof (Ue.) und zerstreut auf Feld- und Waldesrändern um Bisenz (Bl.); im Olmützer Kreise: bei Rautenberg und Bärn (Rg. & Gn.), spärlich bei Czechowitz und Žešov bei Prossnitz (S.), bei Lesche nächst Hohenstadt (Pa.); im östlichen Landestheile: häufig um Wsetin (Bl.), auf dem Kotouč bei Stramberg, am Fusse der Stalowa bei Trojanowitz (Sp.), bei Rottalowitz (Sl.). In Schlesien: beim zweiten Wehre nächst Teschen und bei Konskau (Kl.), am Tul (Schöpke); Schellenburg bei Jägerndorf (Sr.), bei Troplowitz, Bleischwitz (Schramm), Hermannstadt (Dr. Scholz), Obergrund und Dorfteschen (R. & Mr.). H. 0·25—0·60$^{m.}$ Turritis hirsuta *L.* Nahe verwandt mit dieser sind:

b) **A. sagittata** *DC. Stengel gleichmässig dicht beblättert,* im oberen Theile oft steif aufrecht, ästig, *wie die Blätter von minder abstehenden Haaren mehr zerstreut behaart, daher lebhafter grün gefärbt, wie die Blattunterseiten oft angedrückte Gabelhaare führend,* im oberen Theile oft kahl. *Blätter* eilänglich bis länglich, *seichter gezähnt,* jene des Stengels meist länger als die Internodien, einander sonach deckend,

die unteren mit herzförmiger, die oberen mit pfeilförmiger Basis sitzend, Oehrchen abstehend. *Schoten in dichtgedrängter Traube, steif aufrecht,* flach, und breiter als bei der vorigen.

⊙ und ♃ Mai, Juni. Altes Gemäuer, Gebüsche, Vorhölzer, sehr zerstreut und nur im südlichen und südwestlichen Landestheile. Einfriedungen des Eisgruber Parkes (N.), auf dem Stollfirst bei Neuhäusel und auf dem Mauerwerk der Burgruine Neuhäusel; im Thajathale bei Zornstein, bei Hardegg, auf den Weinbergfelsen bei Zaisa, Geissteig bei Luggau, bei Neunmühlen, in der Poppitzer Schlucht zwischen Poppitz und der Traussnitzmühle, bei Znaim, auf der Einsiedel- und Sonnleithen bei Poppitz, im Burgholzer Walde bei Znaim und auf dem Turold bei Nikolsburg. H. 0·25—0.45$^{m.}$

c) **A. sudetica** *Tausch. Stengel kahl; Blätter der Grundrosette zerstreut behaart,* gestielt, in den ziemlich langen Stiel verschmälert. *Stengelblätter* dicht gestellt, *kahl, am Rande schwach gewimpert,* geschweift, seicht gezähnt, *die oberen mit pfeilförmigem Grunde sitzend;* Oehrchen abstehend. *Blumenblätter ziemlich gross,* weiss. *Schoten in dichter Traube,* steif aufrecht, flach und breit. Flügel des Samens ziemlich breit.

⊙ und ♃ Juni, Juli. Schluchten und Grasplätze im Hochgesenke, selten. Am Wege von der Schweizerei am Altvater gegen Winkelsdorf (U.), im grossen Kessel (Gr.). H. 0·20—0·45$^{m.}$ A. Retziana *Beurl.*

1597. **A. auriculata** *Lam.* (Geöhrtes Gänsekraut). Wurzel spindelig, einfach. *Stengel aufrecht,* schlänglich, *einfach,* seltener abstehend rispig-verzweigt, unbereift, *wie die Blätter von Gabelhaaren mehr oder weniger reich bedeckt, graugrün. Blätter gezähnt,* stumpf oder spitz, die grundständigen eine Rosette bildend, länglich, kurzgestielt, in den Blattstiel verschmälert, *die stengelständigen* ziemlich *entfernt, eiförmig bis eilänglich, mit herz-pfeilförmiger Basis sitzend.* Blumenblätter weiss, sehr klein, Platte lineal-keilförmig, aufrecht. *Schoten schräg aufwärts abstehend, lineal, etwa so dick als das kurze Stielchen,* kahl oder abstehend kurzhaarig-rauh (var. β. lasiocarpa). Samen nicht hautrandig, mit einem dunklen Rande umgeben.

⊙ April, Mai. Sonnige und steinige Hügel, gerne auf Kalk. In beiden Formen auf den Polauer-Bergen, am Wege vom Kreuze zur Ruine stellenweise massenhaft; auf dem Turold bei Nikolsburg (Ds.); auf dem Steinberge bei Auspitz (Rzehak), bei Klobouk (St.), Czebin (Pl.). H. 0·06—0·20^{m}

B) Euarabis *C. A. Meyer.* Klappen mit einem oft sehr schwachen Mittelnerv. Blumenblätter länglich-verkehrt-eiförmig, Platte ausgebreitet abstehend Stengelblätter mit verschmälertem Grunde sitzend oder kurzgestielt.

1598. **A. Halleri** *L. Grundachse oberirdische, dünne Ausläufer entwickelnd,* diese am Ende mit einer kleinen Laubrosette und wurzelnd,

im nächsten Jahre blühende Stengel treibend. *Stengel* einfach oder *ästig, schlaff, liegend oder aufrecht, kahl* bis zerstreut behaart, wie die Blätter grasgrün. *Blätter unbereift, die unteren des Stengels rundlich-herzförmig* bis eiförmig, *gestielt, winkelig-gezähnt* oder mit je einem bis zwei seitlichen Läppchen versehen, *die oberen eilänglich*, in den kurzen Blattstiel schnell keilig verschmälert. *Kelchblätter eiförmig. Blumenblätter länglich-verkehrt-eiförmig, mit ausgebreiteter Platte,* weiss. *Schoten* abstehend, lineal, *rosenkranzartig eingeschnürt*, etwas gedunsen.

♃ Mai, Juni, im Hochgesenke auch später. Feuchte und quellige Orte, Wälder, Waldwiesen und Waldesränder sehr zerstreut. Im Iglauer Kreise: am Hasensprung (F. Pn.), im Breitenhofer-Parke und bei der Brandmühle nächst Iglau (Pn.); im Znaimer Kreise fehlend, aber schon nahe an der Grenze im Walde zwischen der Kaja und Karlslust nächst Fladnitz in Nieder-Oesterreich. Sonst im Gebiete: bei Weisskirchen (V.), im Gesenke: am Köpernik, Hochschar, Fuhrmannstein, Petersteine, im grossen Kessel und anderen Orten (Gr. Fl.), abwärts bis Hermannstadt gegen Zuckmantel, Engelsberg (R. & M.); im Schneebergsgebirge auf dem Glatzer Schneeberge (U.); in den Beskiden auf der Lissa-hora (Kl.). H. 0·10 bis 0·30$^{m.}$

1599. **A. arenosa** *Scop.* (Sand-Gänsekraut). Pflanze zweijährig oder ausdauernd. *Stengel ästig, im unteren Theile abstehend rauhhaarig,* oben zerstreut behaart bis fast kahl. *Grundblätter rosettenförmig ausgebreitet,* mehr oder weniger langgestielt, *länglich, leierförmig-fiederspaltig, mit 4—8 abstehenden Lappen,* seltener fast ungetheilt; *Stengelblätter länglich bis lineal-länglich, zum Grunde verschmälert,* die unteren fiedertheilig oder gezähnt, die oberen ganzrandig bis geschweift gezähnt, wie die unteren *von Gabelhaaren rauh. Blumenblätter ziemlich gross,* lila oder weiss. *Schoten aufsteigend, flach,* lineal, *weit breiter als ihr Stielchen.*

⊙ oder ♃ April, Mai, im Herbste oft wieder. Steinige und buschige Hügel- und Berghänge, unter Gebüsch, stellenweise gemein, anderorts selten, bis fehlend. Im Znaimer Kreise: von Namiest abwärts durch das ganze Hügelgebiet häufig, um Znaim gemein; im Brünner Kreise: südlich von Brünn, Blansko und Adamsthal häufig, um Kunstadt und Oels fehlend; häufig bei Eibenschitz (Sch.) etc.; im Hradischer Kreise: bei Ung.-Hradisch häufig (Schl.), an Mauern der Burgruine Buchlau (Bl.); im übrigen Gebiete: bei Weisskirchen (V.), auf dem Kotouč bei Stramberg und auf der Piskovna bei Nesseldorf (Sp.); bei Bodenstadt im Grundwalde, Arthurslehne bei Michelsbrunn, Bauernwälder bei Geisdorf (Fm.). In Schlesien: Wiegenstein bei Troppau (R. & Mr.), im Gesenke auf der Brünnelheide, auf dem Altvater, im grossen Kessel und anderen Orten (Gr. Fl.); einmal auf dem Sandhügel bei Weidenau (Vh.). H. 0·10—0·30$^{m.}$ Sisymbrium arenosum *L.* Aendert ab: α) genuina *Člk.*,

die oben beschriebene Pflanze und β) eroënsis (Fl. dan.) mit kleinerer Rosette, deren Blätter nur etwa mit drei abstehenden Läppchen jederseits versehen sind, spärlicher behaart.

1600. **A. petraea** *Link. Pflanze* mehrjährig, *mit mehrköpfigem Wurzelstocke, mehrstengelig. Rosette klein, Blätter* derselben *derber, dunkelgrün*, langgestielt, länglich oder bis länglich-verkehrt-eiförmig, *theils ganzrandig, theils buchtig gezähnt* bis leierförmig eingeschnitten, jederseits 1—4lappig, *kahl oder die untersten etwas rauhhaarig*. Blumenblätter rein weiss, doppelt so gross als bei der vorigen, ebenso die Schoten.

♃ April, Mai. Auf Felsen, in Geröllen, selten. Gneiss- und Granitfelsen um Namiest und bei Oslavan (Rm.), bei Eibenschitz (Schw.); auf Rothliegendem auf dem Tabor, auf dem Wiener-Felsen und auf dem Florianiberge bei Kromau (Zm.); Burgruine „Obřany" im östlichen Gebiete (Sl.). H. 0·10—0·25^m.

521. Barbarea *R. Br.*

1601. **B. vulgaris** *R. Br.* (Winterkresse). *Stengel* einfach oder im oberen Theile abstehend ästig, *kahl wie die ganze Pflanze. Blätter am Grunde herzförmig, stengelumfassend, mit abstehenden Oehrchen, die unteren leierförmig-fiedertheilig*, jederseits mit 2—4 länglichen Seitenzipfeln, die obersten so breit als der geschweifte, rundlich-eiförmige Endzipfel; die mittleren am Grunde fiederspaltig; Abschnitte länglich bis eilänglich, *die obersten eiförmig, keilig zum Grunde verschmälert, vorn meist eingeschnitten gezähnt*, seltener fiederspaltig. Blumenblätter etwa doppelt so lang als der Kelch, goldgelb. *Schoten aufrecht abstehend, in den dicklichen Griffel allmälig verschmälert.*

⊙, seltener ♃ April—Juni. Bachränder, Wiesen, Flussufer, Wassergräben, im ganzen Gebiete häufig bis gemein. H. 0.30—0·75^m. Erysimum Barbarea *L.*, Barbar. lyrata *Aschers.* Aendert ab:

β) arcuata *Rchb. Pflanze abstehend ästig; Schoten etwas verlängert*, schmäler, höchstens 1^mm. breit, *bogig aufsteigend.*

Seltener: um Iglau beim Eisenhammer, im Iglavathale, bei der Koskomühle (Rch.), bei Datschitz; bei Namiest (Rm.), Frain, bei Windschau, Schönwald etc.; im Brünner Kreise zerstreut (Mk.); im übrigen Gebiete wenig beobachtet, nach Schlosser an den Ufern der Bečva bei Weisskirchen und Prerau.

1602. **B. stricta** *Andrzej.* Stengel im oberen Theile ästig, *Aeste aufrecht abstehend.* Blätter gelbgrün, am Grunde herz-pfeilförmig umfassend. *Oehrchen anliegend; untere Blätter eiförmig oder länglich-eiförmig, in den Blattstiel zugeschweift*, geschweift gekerbt, *ungetheilt*

oder jederseits mit 2—3 kleinen Läppchen am Blattstiele; die mittleren jederseits mit ein oder zwei Läppchen am Grunde, sonst so geformt wie die unteren, *die oberen länglich-verkehrt-eiförmig, kerbig gezähnt, keilig zur herzförmigen Basis zugeschweift.* Blumenblätter um ein Drittel länger wie die Kelchblätter, keilig, hell goldgelb. *Kappen der Kelchblätter pinselförmig behaart. Schoten und Schotenstiele aufrecht, an die Spindel fast angedrückt, in den dünnen Griffel rasch zugespitzt.*

⊙ Mai, Juni. Feuchte und sumpfige Wiesen, Ufer, Gräben, Bachränder, zerstreut im Gebiete. Um Nikolsburg (Ds.), bei Tracht, Wisternitz und Neumühl an der Thaja gemein (Mk.); Parkwiesen bei Eisgrub (N.); bei Mönitz (Mk.); sumpfige Wiesen zwischen Pisek und dem Bahnhofe von Bisenz (Bl.); Marchufer und Ufer stehender Gewässer bei Olmütz zerstreut, so zwischen Laska und Chomotau, zwischen Hatschein und Laska (Mk.), Sasawa-Ufer bei Hohenstadt (Pa.); bei Kunewald und Seitendorf an der Oder (Sp.). H. 0·50—1·00$^{m.}$ B. vulg. β) stricta *Tausch, Nlr.*, etc. An den grossen Endabschnitten der Blätter leicht und sicher zu erkennen.

522. Nasturtium *Rchb.*

1603. **N. officinale** *R. Br.* (Brunnenkresse). Stengel am Grunde liegend, wurzelnd oder fluthend, kantig gefurcht, hohl, ästig. Blätter etwas fleischig, gefiedert, die unteren meist 3-, die oberen 5—10zählig; Blättchen geschweift, eiförmig bis eilänglich, die seitlichen mit verschmälerter Basis sitzend, das endständige, grössere, gestielt. Blumenblätter doppelt so lang als die Kelchblätter, weiss; Staubgefässe gelb. Griffel so breit als der Fruchtknoten. Schoten lineal-walzlich, gekrümmt, auf wagrecht abstehenden oder herabgeschlagenen Stielen; Stiele etwa so lang als die Schoten und dünner als diese.

♃ Mai—Juli. Bäche, Quellen, Wassergräben. Gewitsch (Czerny), Wassergräben bei Altstadt und Ung.-Hradisch (Schl.); bei Hochwald (Jackl). St. 0·20 bis 0·80$^{m.}$ lang. Sisymbrium Nasturtium aquaticum *L.*, N. fontanum *Aschers.* Wird häufig mit Cardamine amara verwechselt, unterscheidet sich leicht von dieser durch die gelben Staubgefässe und die dicklichen Griffel. Um M.-Trübau, wie Domas angibt, wächst sie nach Czerny nicht.

523. Hesperis *L.*

1604. **H. matronalis** *L.* (Nachtviole). *Stengel* aufrecht, *im* oberen Theile ästig, im *unteren Theile rückwärts rauhhaarig, sonst wie die Blätter und Blüthenstiele von einfachen und gabeligen Haaren rauh oder verkahlend.* Blätter gelbgrün, eilanzettlich bis lanzettlich, zugespitzt, geschweift-gezähnelt bis grob gezähnt, die unteren selten leierförmig-eingeschnitten und gestielt, die oberen

kurzgestielt bis fast sitzend, am Grunde abgerundet oder gestutzt. *Kelchblätter aufrecht*, länglich, oben *breit hautrandig*, so lang oder kürzer als der Blüthenstiel, meist gefärbt. *Blumenblätter breit-verkehrteiförmig*, hell purpurviolett. Schoten lineal, auf abstehenden Stielen aufrecht oder bogig aufsteigend.

⊙ und ♃ Mai—Juli. Steinige und buschige Orte, Gebüsche, Raine Abhänge, im Gebiete zerstreut, stellenweise nur als Gartenflüchtling. Um Iglau; um Brünn bei Morbes, zwischen Bisterz und Eichhorn (Rk. & Mk.), zwischen Lautschitz, Seelowitz und Nusslau (Mk.), verwildert um Prossnitz (S.); am Wege von Rottalowitz nach Hoštalkau, und zwar am Holzschlage „nad planou" anscheinend wild und „u Cejšků" nur verwildert (Fm.); verwildert bei Stramberg und Lichenau (Fm.), bei W.-Meseritsch (Klanič), bei Wsetin an den Ufern der Bečva (Bl.), bei Hochwald (Jackl), bei Neutitschein (Sp.) und bei Bärn (Gn.). H. 0·40—1·00$^{m.}$ H. inodora *L.* Mit ihr nahe verwandt ist:

b) **H. runcinata** *W. & Kit. Stengel, Blätter und Blüthenstiele von Drüsenhaaren dicht weich, fast klebrig-flaumig*, darunter nur wenige einfache und noch weniger Gabelhaare untermischt. *Blätter ziemlich tief geschweift gezähnt*, am Grunde fast eingeschnitten, die unteren, zur Zeit der Blüthe bereits vertrocknoten, schrottsägeförmig-leierförmig. Kelch schmal; Kelchblätter minder breit hautrandig, die äusseren meist mit krautiger Spitze und pinselförmig bewimpert. Blumenblätter hell violett, *länglich-eiförmig*. Schoten mit ihren Stielen aufrecht abstehend.

⊙ und ♃ Mai—Juli. Steinige und buschige Abhänge, Raine, Hügel, im südlichen und mittleren Theile zerstreut, seltener verwildert. Bei Iglau in Gebüschen am Heulos, wohl nur verwildert, aber häufig und sich daselbst erhaltend (Pn.); im Znaimer Kreise: um Namiest (Rm.), Polau (Ue.), Klentnitz (Ds.), Wisternitz; im Frauenholze bei Tasswitz, bei Mühlfraun, Poltenberg und im Thajathale zwischen Znaim und der Traussnitzmühle; bei der Burgruine Zornstein; im Brünner Kreise: bei Nikolschitz nächst Auspitz, Schwarzawa-Ufer in Gebüschen bei Auerschitz (Mk.), bei Czaskowetz nächst Klobouk (St.); im übrigen Gebiete: nach Formanek bei Dittersdorf bei M.-Neustadt, hier wohl nur verwildert. H. 0·40—1·00$^{m.}$

1605. **H. tristis** *L.* (Düstere Nachtviole). Wurzel spindelig, zweijährig. *Stengel* aufrecht, im oberen Theile ästig, wie die Blätter *langhaarig-zottig. Blätter eilanzettlich oder lanzettlich, die unteren stumpf, gestielt*, zur Zeit der Blüthe noch vorhanden, *die oberen sitzend, spitz oder zugespitzt. Kelchblätter* aufrecht, länglich, *stumpf*, oben schmal hautrandig, *so lang wie die Blüthenstiele*, behaart. *Blumenblätter lineal-lanzettlich, stumpf*, schlaff, zurückgebogen und oft gedreht.

schmutzig-gelbgrün, braun-violett geadert. *Schoten* flach, kahl, holperig, weit-, *oft wagrecht abstehend, sehr lang.*

⊙ Mai. Trockene und sonnige Hügel, Grasplätze, Raine, Wege, zerstreut im südlichen Gebiete. Häufig auf den Polauer- und Nikolsburger-Bergen, um Mariahilf, Neusiedel und Dürnholz (Rk.), bei Nikolksburg an der Landesgrenze gemein (Ds.), bei Eisgrub, auf den Abhängen des Steinberges bei Tasswitz, auf dem Pelzberge bei Mühlfraun, am Wege vom Pelzberge nach Naschetitz, namentlich in der Einsenkung zwischen dem Galgen- und Sexenberge zwischen Naschetitz und Pumlitz; im Hojagebiete zwischen Grussbach und Possitz; im Gödinger-Walde (R.), bei Kunowitz nächst Ung.-Hradisch, sehr selten (Schl.); nach Schlosser auch bei Kremsier und Napajedl, wurde aber neuerer Zeit nicht wieder gefunden. H. 0·25—0·40$^{m.}$. Blüthen zur Nachtzeit durchdringend angenehm duftend.

524. Sisymbrium *L.*

A) Pflanzen ausdauernd; Blätter ungetheilt; Samen an der Spitze mit einem Anhängsel.

1. Norta *DC.* Schoten lineal, abstehend, deren Klappen dreinervig; Scheidewand ohne Nerven.

1606. **S. strictissimum** *L.* (Steifstengelige Rauke). Stengel kräftig, aufrecht, steif, oben rispig ästig. *Blätter* dunkelgrün, unterseits lichter und wie der Stengel weichhaarig, *dicht gestellt, kurzgestielt, länglich-lanzettlich, ungleich geschweift-gezähnt, spitz.* Kelchblätter abstehend. Blumenblätter mittelgross, dottergelb. Schoten lineal, ziemlich stielrund, holperig, dicker als ihre abstehenden Stiele, aufrecht oder bogig.

♃ Juni, Juli. Gebüsche, Ufer, sonnige und buschige Hügel, Abhänge, am häufigsten unter Weidengebüsch an Ufern, im südlichen Gebiete zerstreut. Häufig um die Polauer-Berge und auf den Polauer-Bergen, um Pausram, Tracht; im Hoja-Gebiete zwischen Possitz und Grussbach, im Thajathale bei Znaim, bei Neunmühlen, Hardegg und beim Fasanenwäldchen nächst Kl.-Tesswitz, hier selten; bei Nusslau, Seelowitz, Lautschitz, Schlapanitz (R.); ehemals bei Brünn auf den schwarzen Feldern und im Schreibwalde, nun verschwunden (Mk.); nach Schlosser noch bei Auspitz und Austerlitz. H. 0·60—1·50$^{m.}$

B) Pflanzen 1—2jährig; Blätter getheilt; Samen ohne Anhängsel.

2. Pachypodium *Webb.* Schoten lineal, stielrundlich, abstehend; Klappen dreinervig; Scheidewand ohne Nerven, mit Querwänden zwischen den Samen. Blüthenstiele so dick als die Schote. Blätter leierförmig-fiedertheilig, die Abschnitte derselben am Grunde des unteren Randes mit aufstrebenden Oehrchen.

1607. **S. altissimum** *L. Stengel im unteren Theile* wie die unteren Blätter abstehend *rauhhaarig,* im oberen Theile kahl und

bereift. *Unterste Blätter* länglich, *tief buchtig gezähnt, die mittleren fast schrottsägeförmig* unterbrochen-fiedertheilig, *mit länglichen bis lineal-länglichen, oft gezähnten Abschnitten, die obersten fiedertheilig, mit linealen*, ungezähnten *Abschnitten. Kelchblätter weit abstehend. Blumenblätter* blassgelb. *Schoten lineal, gerade*, weit schräg abstehend.

⊙ Mai, Juni. Trockene Grasplätze, Brachen, Raine, Dämme, zerstreut im mittleren und südlichen Gebiete, stellenweise häufig. Im Znaimer Kreise weit verbreitet: um Nikolsburg bis Eisgrub (Mk.), Wisternitz, Milowitz, Budkowitz (Fm.), Eisenbahndamm zwischen Grussbach und Kromau, am Misskogel bei Wedrowitz, von da bis nach Marschowitz, bei Possitz, Joslowitz, bei Konitz, auf der Poppitzer Höhe, auf dem Kühberge bei Znaim, im Thajathale zwischen Znaim und der Traussnitzmühle, bei Mühlfraun und im Hojagebiete nicht selten; im Brünner Kreise: am Eisenbahndamme von Lundenburg bis nach Branowitz, bei Scharditz (Mk.); Weinbergsränder zwischen Karthaus und Řečkowitz, hier der nördlichste Punkt für die Verbreitung im Gebiete (Mk.); im Hradischer Kreise: an Wegen und Mauern um Ung.-Hradisch häufig (Schl.), bei Czeitsch und Göding (Mk.), bei Mutenitz, im Gödinger-Walde gegen Bisenz (Th.); Strassengräben um Havrovan (Ue.); häufig um Pisek und Bisenz und beim Bisenzer Bahnhofe (Bl.), bei Welehrad und Strassnitz (Sch.). H. 0·30 bis 1·00ᵐ. S. sinapistrum *Crantz*, S. pannonicum *Jacq.*

1608. **S. orientale** *L. Stengel* aufrecht, ästig, *wie die Blätter und Blüthenstiele dicht kurz-grauhaarig*, graugrün, im oberen Theile öfter etwas verkahlend. *Blätter weich, schrottsägeförmig-fiederspaltig*, die obersten spiessförmig; *Zipfel abstehend oder rückwärts geneigt*, spitz oder stumpf, ausgeschweift bis ungleich gezähnt, *an den unteren Blättern breit, eilänglich oder länglich, mit dreieckigem, spiessförmigem Endzipfel, an den oberen Blättern länglich-lanzettlich*, öfter ungetheilt. *Kelchblätter aufrecht;* Blumenblätter ziemlich gross, schwefelgelb. *Schoten lineal*, flaumig oder kahl, *zur Zeit der Reife etwa zehnmal so lang als das ebenso dicke Stielchen*, weit abstehend.

⊙ Juni und Juli, im Herbste oft wieder. Altes Mauerwerk, Schuttplätze, Raine, Wegränder, Dämme, Feldränder, gerne in der Nähe von Ortschaften, im mittleren und südlichen Gebiete häufig, sonst nur zerstreut, gerne auf Sandboden. Im Iglauer Kreise: in Leinäckern um die Holzmühle bei Iglau (Rch.); im Znaimer Kreise um Nikolsburg, Polau, Prittlach, Saitz und Pausram (Mk.), bei Wisternitz (Fm.), Schanzmauer gegen die Gemeindemühle bei Kromau (Zm.), Eisenbahndamm bei Kl.-Tesswitz, im Thajathale bei Znaim, im Leska- und Granitzthale daselbst; häufig um die Thajadörfer von Znaim bis nach Joslowitz, ebenso im Thale des Jaispitzbaches von Lechwitz bis Possitz und um Grussbach; Bahndämme zwischen Nikolsburg und Grussbach und sonst in den Niederungen an der Thaja nicht selten; im Brünner Kreise: um Saitz, Pausram, Nusslau, Raigern; vorübergehend auch bei Brünn (Mk.), vereinzelt noch bei Saitz; im übrigen Gebiete: an den Ufern der Bečva bei

Wsetin (Bl.), Burgberg bei Stramberg (Sp.). H. 0·30—0·60$^{m.}$ S. Columnae *Jacq.*

3. Irio *DC.* Schoten lineal, stielrundlich mit dreinervigen Klappen. Scheidewand ohne Nerven, dünn, ohne Querwände. Blüthenstiele dünner als die Schote. Blätter leierförmig-fiedertheilig.

1609. **S. austriacum** *Jacq. Stengel* aufrecht, ästig, *kahl wie die ganze Pflanze. Blätter schrottsägeförmig -fiederspaltig, mit spitzen, dreieckigen oder lanzettlichen Zipfeln,* diese ganzrandig oder ungleich gezähnt. Die obersten Blätter kleiner, minder schrottsägeförmig ausgeprägt. *Kelchblätter abstehend.* Blumenblätter klein, goldgelb. *Schoten lineal,* kahl, einzelne auch zerstreut steifhaarig, *gedrungen, bei der Reife etwa drei- bis viermal länger als der Blüthenstiel, in der Jugend nach allen Richtungen gekrümmt, später schräg abstehend,* Stiele dünner als die Schote.

⊙ Mai, Juni. Steinige und buschige Stellen, Ufer, sehr selten. Mit Sicherheit nur an den Ufern der Bečva bei Wsetin (Bl. 1882)!. Schlossers Standorte: auf Hügeln bei Tischnowitz und Eichhorn schon längst nicht mehr richtig (Mk.). H. 0·30—0·80$^{m.}$ S. acutangulum *DC.*

1610. **S. Loeselii** *L.* (Lösels-Rauke). *Stengel* aufrecht, ästig, *wie die unteren Blätter abstehend rauhhaarig. Blätter mattgrün, schrottsägeförmig-fiedertheilig, mit länglichen oder lanzettlichen Abschnitten,* diese am oberen Rande ungleich gezähnt, Endzipfel gross, dreieckig-spiessförmig, an den obersten Blättern lanzettlich. *Kelch weit abstehend.* Blumenblätter mittelgross, goldgelb. *Schoten kahl oder behaart, etwa 2—5mal länger als das dünnere Stielchen, schief abstehend,* dann bogig aufstrebend, *die jüngsten noch kürzer als die Blüthentraube.*

⊙ Juni, Juli. Altes Mauerwerk, Felswände, steinige Orte, Schuttstellen, Wege, stellenweise gemein, an anderen Orten fehlend. Im Znaimer Kreise: um Kromau (Fm. & Zm.), im Thajathale bei Znaim, auf den Abhängen des Karolinenberges, des Eliasfelsens, am Burgberge, auf den Kühbergen, um die Thajadörfer, im Leska- und Granitzthale gemein, in anderen Gegenden dieses Gebietes seltener; im Brünner Kreise im südlichen Gebiete zerstreut, nicht gemein, um Brünn jedoch häufig (Mk.) und selbst noch bei Czebin (Pl.); bei Parfuss (Fm.); im Hradischer Kreise: häufig im Hohlwege und bei der Kapelle auf dem Florianiberge und in einem Feldgraben vor dem Walde Háj bei Bisenz (Bl.); bei Mutenitz, Kobylí (Fm.), Czeitsch und anderen Orten (U.); im übrigen Gebiete noch auf Schuttstellen bei Olmütz (V.). H. 0·30—0·80$^{m.}$ und darüber.

4. Sophia *Haller.* Schoten lineal, etwas zusammengedrückt, abstehend. Klappen einnervig, seitlich mit einem schwachen Scheinnerven. Scheidewand von zwei feinen Nerven durchzogen. Blätter 2—3fach gefiedert.

1611. **S. Sophia** *L.* (Feinblättrige Rauke, Wurmkraut). Stengel aufrecht, einfach oder ästig, wie die Blätter grauflaumig. *Blätter*

2—3fach fiederschnittig, mit linealen oder lineal-lanzettlichen Abschnitten. Blüthen sehr klein, *kürzer als der aufrecht abstehende Kelch;* Blumenkronen hellgelb. *Schoten 2—3mal länger als der dünne, abstehende Blüthenstiel,* aufstrebend.

⊙ Mai—September. Schutt, wüste und unbebaute Plätze, Wegränder, Dämme, Brachen, im ganzen Gebiete weit verbreitet. H. 0·30—0·75$^{m.}$

525. Stenophragma *Člk.*

1612. **St. Thalianum** *Člk.* (Thals-Rauke). Pflanze bläulich bereift, einen oder mehrere Stengel aus der Grundrosette entwickelnd, unten abstehend rauhhaarig, oben verkahlend, armblättrig. Blätter gewimpert und gabelhaarig, die unteren gestielt, spatelig, eiförmig bis eilänglich oder eilanzettlich, die stengelständigen viel kleiner, lanzettlich bis lineal-lanzettlich, sitzend, zum Grunde verschmälert. Blumenblätter sehr klein, weiss, schmal-keilig. Schoten weit abstehend, locker, etwas länger als das fädliche Stielchen, holperig.

⊙ und ⊙ April—Juni. Dürre, sonnige und sandige Plätze, Raine, Wege, Dämme, steinige Orte, im ganzen Gebiete gemein und wohl nirgends fehlend. H. 0·10—0·25$^{m.}$ Arabis Thaliana *L.*, Sisymbrium Th. *Gay & Monnard.*

526. Chamaeplium *Wallroth.*

1613. **Ch. officinale** *Wllr.* (Gebräuchliche Rauke, Wegesenf). Stengel aufrecht, ausgesperrt ästig, schmutzig-grün, kurzhaarig wie die ganze Pflanze. Blätter schrottsägeförmig-fiedertheilig, leierförmig, die unteren jederseits mit 2—3 ungleich gezähnten Seitenzipfeln und einem sehr grossen, spiessförmig-dreilappigen Endzipfel, die obersten spiessförmig. Blumen und Blumenkronen sehr klein, letztere hellgelb. Schoten kurz, deren Stiele gleich dick und kurz, in ruthenförmigen Trauben, an die Spindel angedrückt.

⊙ Mai—September. Wüste und unbebaute Plätze, Schuttstellen, Wegränder, Strassengräben, Zäune, im ganzen Gebiete gemein. H. 0·30—0·60$^{m.}$ Erysimum officinale *L.*, Sisymbrium off. *Scop.*

527. Alliaria *Adanson.*

1614. **A. officinalis** *Andrzej.* (Lauchhederich). Stengel aufrecht, im unteren Theile wie die Blattstiele zerstreut behaart, im oberen Theile kahl. Blätter gestielt, die unteren eirund, gekerbt, an der Basis tief herzförmig, die untersten nierenförmig, die oberen kurzgestielt, am

Grunde gestutzt bis keilig zum Stiele verlaufend, geschweift grob-gezähnt. Blumenblätter weiss. Schoten lineal, dick, holperig, auf fast wagrechten, gleich dicken Stielchen, schief abstehend.

⊙—♃ Mai, Juni. Waldesränder, lichte und steinige Gebüsche, Holzschläge, Ufergebüsch, im ganzen Gebiete verbreitet, stellenweise, so um Iglau, seltener. H. 0·40—1·00^m. Erysimum All. *L.*, Sisymbrium All. *Scop.*

528. Erysimum *L.*

A) Blüthenstiele so lang oder halb so lang als der Kelch. Pflanzen mehr oder weniger dicht mit spindelförmig-zweischenkeligen und dreispaltigen Haaren bedeckt, grau.

a) Schoten zusammengedrückt stumpf vierkantig. Stiele gleich dick oder dünner als die Schote; dreispaltige Haare in der Bekleidung seltener, nur eingestreut.

1615. **E. repandum** *L.* (Ausgeschweifter Hederich). *Pflanze* einjährig, aufrecht, *einfach oder ausgesperrt-ästig*, starr. *Blätter lineallänglich, zugespitzt*, geschweift oder etwas buchtig spitz-gezähnt, graugrün. *Blüthenstiele etwa halb so lang als der Kelch, fast so dick wie die Schote. Kelch an der Basis nicht höckerig.* Blumenkrone mittelgross, Platte der Blumenblätter ausgebreitet, in den Nagel keilig verschmälert, citronengelb. Schoten lineal, rauhhaarig, holperig, sehr lang, schief bis wagrecht abstehend, gerade oder etwas aufwärts gekrümmt. *Samen an der Spitze mit einem schmalen und gerundeten Saume.*

⊙ Mai, Juli. Aecker, Brachen, wüste und bebaute Plätze, Feldwege, Schuttplätze, im wärmeren Hügel- und Flachgebiete ziemlich gemein, sonst fehlend. Im Znaimer Kreise: um Namiest, Koroslep, Březnik und Mohelno (Rm.), Kromau (Fm.); im südlichen Theile dieses Gebietes gemein Im Brünner Kreise: im südlichen Gebiete häufig (Mk.), im nördlichen fehlend; häufig bei Eibenschitz (Schw.), Brünn, Obřan; um Klobouk (St.), Nusslau, Tracht, Saitz, Auspitz, Seelowitz, Lautschitz (Ue.); im Hradischer Kreise: bei Napajedl und Göding (Th.), Holleschau und Bisenz (Bl.), bei Kremsier (Ue. sen.), Kobylí, Morkuwek (Fm.); im übrigen Gebiete: um Prossnitz (S.) und oberhalb Wsetin an der Bečva beim Wehre (Živodský). H. 0·10—0·30^m.

b) Schoten scharf vierkantig, deren Stiele meist dünner. Bekleidung der Blätter grau, vorwiegend aus dreispaltigen, seltener aus spindelig zweischenkeligen Haaren gebildet.

α) Behaarung angedrückt, spindelig zweischenkelig, scheinbar aus einfachen Haaren.

1616. **E. canescens** *Roth.* (Graugrüner Hederich). *Pflanze* zwei- oder mehrjährig, *neben den blühenden Stengeln auch nichtblühende Blattbüschel entwickelnd*, einfach oder ästig, *von angedrückten, zwei-*

schenkeligen Haaren grau, in den Blattachseln mit sterilen Kurztrieben. Blätter lineal bis lineal-lanzettlich, ganzrandig, seltener entfernt-gezähnt, spitz, an der Spitze oft zurückgekrümmt, vorwiegend *von angedrückten zweispaltigen Spindelhaaren grau,* die untersten Blätter zur Zeit der Blüthe oft schon verwelkt, die unteren in den Blattstiel verschmälert, *die oberen sitzend. Blüthenstiele etwa so lang als der Kelch,* vielmal kürzer als die Schote. Blumenblätter schwefelgelb, die Platte in den Nagel keilig verlaufend. *Schoten vierkantig,* anliegend grau behaart, an den Kanten fast kahl, *dicker als das Stielchen, abstehend* oder weit abstehend. Samen ungeflügelt.

⊙ und ♃ Juni, Juli. Sonnige und steinige Hügel, Wegränder, Hohlwege, alte Mauern, im südlichen und mittleren Gebiete zerstreut. Im Znaimer Kreise: um Joslowitz, Rausenbruck, Grussbach, von da längs der Landesgrenze bis nach Eisgrub; bei Wisternitz (Fm.), Polau und Nikolsburg; im Brünner Kreise: bei Pausram, Branowitz, Raigern, Chirlitz, Turas, Sokolnitz; am Hadiberge bei Obřan (Mk.), bei Rossitz (Rm.), Eibenschitz (Schw.); um Brünn an Eisenbahndämmen, oft sehr häufig (Mk.), bei Seelowitz; im Hradischer Kreise: bei Czeitsch, Göding und von da bis Scharditz (Mk.); sehr gemein auf dem Sandboden bei Czeitsch (Bl.), und im Kiefernwalde gegen den Bahnhof bei Bisenz wie bei Pisek (Ue.); im übrigen Gebiete: zerstreut um Prossnitz (S.). H. 0·30—0·70^{m} E. Andrzejowskianum *Bess.*; nach *Schur* um Brünn auch E. diffusum *Ehr.* mit ausgespreizten Aesten. Blüthen geruchlos.

β) Behaarung der Blätter vorwiegend aus dreigabeligen Haaren.

1617. **E. odoratum** *Ehrh.* (Wohlriechender Hederich). Stengel aufrecht, angedrückt behaart, holzig. Blätter länglich-lanzettlich, geschweift-gezähnt, von dreitheiligen Haaren mehr oder weniger grau und rauh, die unteren länglich-spatelförmig, stumpf, kurz stachelspitz. *Blüthenstiele etwa so lang als der Kelch. Kelchblätter* anliegend *graubehaart, die seitlichen stark sackförmig. Blumenblätter* meist gross, citronengelb, *deren Platte rundlich-verkehrt-eiförmig,* in den Nagel zugeschweift. Narbe gross, deutlich zweilappig. *Schoten graufilzig,* an den *Kanten grün,* aufrecht, *der Traubenspindel locker anliegend* oder schief aufstehend. Samen ohne Flügelanhängsel.

⊙ Juni, Juli. Steinige und buschige Orte, Weinbergsränder, gerne auf Kalk- und Lehmboden, im mittleren und südlichen Gebiete verbreitet, nicht häufig. Im Znaimer Kreise: auf den Polauer- und Nikolsburger-Bergen nicht selten (Mk.); vereinzelt um Znaim; im Brünner Kreise: bei Eibenschitz (Schw.) Seelowitzer Hügel, Lateiner-Berge bei Brünn (Mk.), bei Morkuwek (Fm.), Bilowitz und Obřan (Ue.), Niemtschan bei Auspitz (N.), bei Klobouk (St.), bei Kumrowitz, Schlapanitz (N.), bei Austerlitz (Rk.) und bei Hussowitz; im Hradischer Kreise: im oberen Theile des Waldes Plechovec bei Bisenz (Bl.), bei Ung.-

Hradisch, hier nicht selten (Schl.), bei Strassnitz (Sch.). H. 0·40—1·00^{m}. E. pannonicum *Crantz*, E. hieracifolium *Jacq.*, E. cheirifolium *Wllr.*, E. lanceolatum *Rchb.* Blüthen schwach wohlriechend. Aendert ab:

α) denticulatum *Koch.* Stengelblätter geschweift klein-gezähnt, mitunter auch buchtig gezähnt oder fast ganzrandig. Grundblätter tief gezähnt.

β) sinuatum *Nlr.* Stengelblätter buchtig gezähnt, die grundständigen fast fiederspaltig-buchtig.

α) Die häufigere Form und fast an allen oben angeführten Standorten; β) seltener, schön 1867 bei Hussowitz nächst Brünn.

1618. **E. durum** *Presl.* Stengel stumpfkantig, im unteren Theile undeutlich kantig, im oberen Theile oft ruthenförmig ästig. *Blätter* zahlreich, dicht gestellt, klein, dunkel-bläulichgrün, *steiflich, wie der Stengel und die Kelche dicht graubehaart,* lanzettlich bis schmal länglich-lanzettlich, *die obersten bis lineal-lanzettlich und ganzrandig,* die unteren keilförmig-länglich, stumpf, stachelspitz, unmerklich gezähnt bis deutlich gezähnt. Mittelnerv wenig hervorragend, Blüthenstiele so lang als die Kelche. *Blüthen und Knospen am Gipfel dicht gestellt, fast eben oder schwach trichterig die Achse abschliessend. Blumenblätter schwefelgelb, Platte derselben länglich-keilig,* mit einer Querfalte unter der Spitze. *Schoten kurz,* fein-sternhaarig rauh, graugrün, *an die Traubenachse angedrückt, Blüthenstiele bogig gekrümmt. Griffel 1½—2mal länger als breit.* Samen mit einem Anhängsel an der Spitze.

⊙ Mitte Juni—Sept. Dürre und sonnige Hügel, Raine, Dämme, Sandhügel, steinige und sonnige Orte, im mittleren und südlichen Gebiete zerstreut. Am Wege von Alt-Prerau zur Thaja (Rp.), um Joslowitz zerstreut; bei Pausram und Polau (Mk.), Lundenburg und Ob.-Themenau (Fm.); bei Brünn: auf dem Spielberge, auf dem gelben Berge und rothen Berge (Schur & Reissek), an der Schwarzawa zwischen Weidengebüsch und an der Eisenbahn bei Czernowitz (Schur), bei Julienfeld und auf dem Hadiberge bei Obřan auf Kalk (Schur); Lautschitz und Wranau (Th.), Nennowitz und Kumrowitz (Rk.), bei Klobouk (St.); häufig an den Marchufern bei Bisenz (Bl.), Bahnhof bei Pisek (Rk.). H. 0·30—0.60^{m}. E. virgatum *Presl.*, Fl. *Čech.*, *Koch & Aut.* E. strictum Fl. *Wet.* z. Th.

1619. **E. hieracifolium** *L.* Stengel aufrecht, scharfkantig, im oberen Theile einfach oder aufrecht ästig. *Blätter grösser, matt grasgrün,* dünn, *zerstreut spärlich behaart, Behaarung dreigabelig;* Mittelnerv deutlicher vortretend, die unteren länglich-lanzettlich, stumpf, kurz-stachelspitz, zum Grunde verschmälert, *die oberen lanzettlich,*

geschweift-gezähnt bis gesägt, seltener fast ganzrandig. *Blüthen und Knospen am Gipfel der Spindel zahlreich, locker und trichterförmig die Spindel abschliessend. Blumenblätter goldgelb oder fast dottergelb, deren Platte verkehrt-eiförmig bis länglich-keilförmig*, unter der Spitze ohne Falte. *Schoten verlängert, locker angedrückt oder etwas abstehend, auf bogenförmig abstehenden Stielchen.* Griffel 3—4mal länger als breit.

⊙ Mitte Mai bis Ende Juni. Flussufer, Dämme, Gebüsche, zerstreut im Gebiete. Am Heulos, an der Brücke der Brünner Strasse, bei der Langenwand nächst Iglau und im Iglavathale (Pn.); Fugnitzthal bei Hardegg, sehr selten; am Rande des Paradieswaldes bei Czernowitz nächst Brünn, hier auf moorigem Grunde (Schur); Morkuwek und Gurdan (Fm.); im Odergebiete des Prerauer Kreises (Rk.), so bei Deutsch-Jassnik und Mankendorf (Sch.); angeblich im Flussbette der Olsa im Teschener Gebiete (Kl.). H. 0·35—1·00$^{m.}$ E. strictum Fl. *Wett.*, E. virgatum *DC.*, *Tausch.*

B) Blüthenstiele 2—3mal länger als der Kelch und fast halb so lang als die Schote. Behaarung der Blätter dreispaltig, angedrückt.

1620. **E. cheiranthoides** *L.* (Lackartiger Heiderich). *Stengel* aufrecht, einfach oder ästig, *zerstreut angedrückt behaart, grün wie die ganze Pflanze.* Blätter zerstreut angedrückt dreispaltig behaart, länglich-lanzettlich, geschweift-gezähnt oder ganzrandig, die unteren gestielt, die oberen sitzend. *Blumenblätter sehr klein*, dottergelb, deren Platte rundlich, in den Nagel keilig verschmälert. *Schoten grün, sehr zerstreut behaart, aufsteigend, auf schief abstehenden Stielen. Griffel sehr kurz.* Samen vorn spitz, ungeflügelt.

⊙ Juni—September. Auen, Ufer, Bachränder, feuchte und überschwemmt gewesene Orte, im ganzen Gebiete verbreitet, stellenweise, so um Goldenstein, selbst unter der Leinsaat. H. 0·25—0·60$^{m.}$ Aendert mit grob gezähnten, fast buchtig-gezähnten Blättern ab (var. β. dentatum *Koch*).

529. Conringia *Adanson.*

1621. **C. orientalis** *Andrzej.* (Ackerkohl). Pflanze einjährig, mit spindeliger Wurzel. Stengel aufrecht, wie die Blätter kahl und bläulich bereift. Blätter ganzrandig, abgerundet-stumpf, die unteren verkehrt-eirund, in den kurzen Blattstiel verlaufend, *die übrigen oval oder eilänglich, mit tief herzförmiger Basis umfassend sitzend.* Blumenblätter grünlich-weiss, aufrecht, doppelt so lang als der Kelch. Schoten vielmal länger als das Stielchen, vierkantig, aufsteigend oder schief abstehend. *Klappen einnervig*, mit anastomosierenden Seitenadern.

⊙ April—Juni. Aecker, Brachen, Raine, gerne auf lehmigem Boden und auf Kalk. Im Znaimer Kreise: häufig in den Niederungen an der unteren

Thaja; seltener bei Joslowitz, Rausenbruck und Hödnitz, um Znaim nur sehr vereinzelt; zerstreut um Kromau (Zm.); im Brünner Kreise durch den südlichen Theil bis Brünn gemein (Mk.); bei Kumrowitz, Julianov, Maloměřitz, am Hadiberge bei Obřan, bei Czernowitz und bei Austerlitz; um Klobouk (St.); im Hradischer Kreise: höchst selten um Bisenz (Bl.); im Olmützer Kreise: zwischen Urtschitz und Zěschau (S.), sehr selten auf Feldern bei Hodolein, häufiger beim Militär-Friedhofe nächst Olmütz; im übrigen Gebiete: Hlinsko, Jankowitz und an anderen Orten um Rottalowitz (Sl.). In Schlesien: bei Skotschau (Kt.), beim dritten Wehre nächst Teschen, in Sibic, Bobrek, Mönchshof (Kl.). H. 0·15—0·40$^{m.}$ Erysimum orient. *R. Br.*, Brassica orientale *L.*, E. perfoliatum *Crantz.*

530. Diplotaxis *DC.*

1622. **D. muralis** *DC.* (Gemeiner Doppelsame). Pflanze vom Grunde aus in mehrere krautartige Stengel getheilt, unten eine Grundrosette bildend, deren Blätter zur Blüthezeit meist noch frisch, seltener verwelkt sind. *Stengel krautig*, einfach, seltener ästig, *nur am Grunde beblättert, oben meist blattlos. Blätter buchtig-fiederspaltig bis fast fiedertheilig*; Abschnitte gezähnt. *Stengelblätter* länglich, keilig in den Blattstiel verschmälert, *leierförmig-fiederspaltig, Abschnitte derselben länglich, ganzrandig oder gezähnt, vorgestreckt.* Blumenblätter citronengelb, verblüht bräunlich. *Schoten lineal*, zur Spitze allmälig verschmälert, *über dem Kelchansatz kaum merklich gestielt*, auf schräg abstehenden *Stielen*, diese *kürzer als die Schote;* Schote bald mehr bald weniger winkelig schräg aufwärts abstehend.

⊙ oder ⊙ Juni—September. Dämme, Feldränder, Brachen, Wegränder, Einfriedungsmauern, im mittleren und südlichen Gebiete häufig, sonst sehr zerstreut. Im Znaimer Kreise: gemein im ganzen südlichen Theile, so namentlich um Znaim und um die benachbarten Dörfer, um Dürnholz, Fröllersdorf, Grussbach, Schönau und anderen Orten; im Brünner Kreise: im südlichen Gebiete sehr gemein (Mk.), aber noch bei Kunstadt und Oels (Č.), um Eibenschitz (Schw.), bei Niemtschan, Klobouk (St.), Czernowitz etc.; im Hradischer Kreise: gemein um Czeitsch (Wr.); um Gaya und Bisenz gemein (Bl.); Strassengräben bei Holleschau (Sl.); im Olmützer Kreise: bei M.-Neustadt, Einoth, Knibitz (Klanič), bei der Schwefelquelle nächst Gross-Latein (S.); Neboteiner Steinbrüche (M.), bei Olschan und Kl.-Latein, Dobrochau und Hradžan (S.); im übrigen Gebiete: in der Schmiedgasse zu Neutitschein, an Mauern in Stramberg (Sp.) und bei Wsetin (Bl.). H. 0·15—0·40$^{m.}$ Sisymbrium murale *L.* Die einjährige Form bildet eine grosse, zur Blüthezeit frische Grundrosette mit einem, seltener mehreren, fast blattlosen, einfachen Stengeln (var. *α.* scapiformis *Nlr.*); der zweijährigen Pflanze fehlt meist die Grundrosette, die Stengel haben am verzweigten Grunde grössere Blätter (var. *β.* ramosa *Nlr.*), diese mehr an Rainen und grasigen Orten.

1623. **D. tenuifolia** *DC.* *Pflanze ausdauernd*, im unteren Theile *mit einem verholzten Stengel*, *halbstrauchartig*, vielästig, Aeste aufsteigend, im unteren Theile gleichmässig beblättert, oben oft blattlos. *Blätter alle fiederspaltig, die unteren mit länglichen, die oberen mit linealen oder lineal-länglichen, ausgespreizten Zipfeln.* Blumenblätter gross, citronengelb. *Schoten über dem Kelchansatz deutlich gestielt, reif etwa so lang als das Stielchen.*

♃ Juni—September. Wegränder, Dämme, sandige und steinige Orte, Lehmboden, zerstreut im Gebiete. Beim alten Spitale nächst Iglau (Rch.); häufig auf den Hügeln um Nikolsburg und auf den Polauer-Bergen; zwischen Nikolsburg und Bratelsbrunn, an der Grafendorf—Höfleiner-Strasse, an der Bahnstrecke, Grussbach—Höflein (Rp.); im Hügelgebiete längs der südlichen Landesgrenze (Ue.); längs des Eisenbahndammes bei Frischau gegen Misslitz; vereinzelt bei Joslowitz und in Hohlwegen bei Edelspitz nächst Znaim; im Brünner Kreise: bei Eisgrub und Lundenburg (Mk.), Spielberg bei Brünn, bei Latein, Julienfeld und Adamsthal (Schur), bei Eibenschitz (Schw.); bei Třeptschein, Březowitz und unter dem Kosíř bei Prossnitz (S.); nach Vogel auch bei Olmütz. H. 0·30—0·60$^{m.}$ Sisymbrium tenuifolium *L.*

531. Erucastrum *Presl.*

1624. **E. Pollichii** *Schimp. & Spenn.* (Pollichs-Rempe). Stengel aufrecht oder aufsteigend, ästig, wie die Blätter etwas behaart. Blätter trübgrün, buchtig-fiederspaltig oder fiedertheilig, die unteren gestielt, die oberen sitzend; Zipfel länglich, stumpf, ungleich eckig-gezähnt oder wieder buchtig-fiederspaltig. *Blüthen unterwärts in den Blattachseln der oberen Stengelblätter, die obersten deckblattlos. Kelchblätter aufrecht abstehend.* Blumenblätter blassgelb, mit grünlichen Adern; *die längeren Staubgefässe an den Griffel angelehnt. Schoten aufrecht abstehend.*

⊙ Mai—September. Raine, Ufer, Brachen, sehr selten. Václavovic bei Prossnitz, hier bereits verschwunden (S.); Bedihost bei Prossnitz (Uličný 1885)! H. 0·20—0·50$^{m.}$ E. inodorum *Rchb.*, Sisymbrium obtusangulum *Portenschl.*

1625. **E. obtusangulum** *Rchb.* Stengel aufrecht, ästig, wie die Blätter mehr oder weniger behaart, im unteren Theile öfter röthlich angeflogen, ziemlich reichblättrig. *Blätter buchtig-fiederspaltig bis buchtig-fiedertheilig*, die unteren gestielt, die oberen sitzend, bis zur Traube reichend, wie die unteren öfter leierförmig; *Zipfel länglich, ungleich eckig stumpf-gezähnt* oder auch wieder buchtig-fiederspaltig. *Traube deckblattlos; Kelchblätter wagrecht abstehend;* Blumenblätter citronengelb, *die längeren Staubgefässe abstehend.* Schoten aufsteigend, weit abstehend.

♃ Juni, Juli. Ufer, Wege, sonnige Stellen, sehr selten. Klobouk bei Auspitz (St.); auf Aeckern, Erdabhängen und in Holzschlägen im Rayon der Gemeinde Hostěhradek bei Klobouk (St.)! H. 0·30—0·75m. Sisymbrium obtusangulum *Hall.*

532. Brassica *L.*

a) Traube schon während des Aufblühens gestreckt, locker, die offenen Blüthen die Knospen nicht überragend.

* **B. oleracea** *L.* Blätter kahl, blaugrau bereift, die unteren leierförmig-fiederspaltig oder ungetheilt, eckig-gezähnt oder ausgeschweift, länglich-verkehrt-eiförmig, gestielt, *die oberen mit verschmälerter und abgerundeter Basis sitzend.* Kelchblätter aufrecht; Blumenblätter schwefelgelb, ziemlich gross; *Staubgefässe aufrecht.* Schoten aufsteigend, auf dem Blüthenboden sitzend, holperig; Klappen gerundet. *Samen glatt.*

⊙ Mai, Juni, selten ⊙, dann Juli—Sept. Stammt von den Küsten der Nord- und Ostsee, wird in verschiedenen Culturvarietäten gebaut. H. 0·30—1·00m. Die wichtigsten Formen sind:

*) Blätter verändert; Stengel und Blüthen normal:

α) acephala *DC.* Stengel etwas verlängert; Blätter ausgebreitet; nicht kopfig gehäuft, meist buchtig-fiederspaltig, gekräuselt (var. quercifolia *DC.*) oder glatt (var. vulgaris *DC.*), roth, braun oder grün.

Wird als Kraus- und Grünkohl ab und zu gebaut.

β) sabauda *L.* (Blasenkohl, Köhl). Stengel etwas verlängert, Blätter blaugrün, blasig runzelig, zu einem lockeren, etwas kegelförmigen Kopfe geschlossen

Wird häufig gebaut.

γ) capitata *L.* (Kopfkohl, Kraut). Stengel verkürzt; Blätter glattgewölbt, nicht runzelig, weissgrün oder roth, in einen kugeligen oder plattkugeligen, festen Kopf vereint.

Wird häufig auf freiem Felde gebaut.

δ) gemmifera *DC.* (Sprossen- oder Brockerl-Kohl). Stengel verlängert, mit halbgeschlossenem Endkopfe und zahlreichen festgeschlossenen kleinen Blattköpfchen in den Achseln der Stengelblätter.

Wird selten gebaut.

**) Stengel oder die Blüthen verändert:

ε) gongylodes *L.* (Köhlrübe, Kohlrabi). Stengel über der Erde zu einer fleischigen Knolle verdickt.

ζ) botrytis *L.* (Carviol, Blumenkohl). Obere Blätter und die Blüthen zu einer weissen, fleischigen Rose umgeformt.

Beide Formen werden häufig gebaut.

* **B. Napus** *L.* Blätter blaugrün bereift, kahl, die untersten auch zerstreut steifhaarig, *die unteren leierförmig-fiederspaltig, selten ungetheilt,* buchtig- oder eckig-gezähnt, gestielt, *die oberen* länglich, minder gezähnt bis ganzrandig, *mit verbreiterter, tief herzförmiger Basis stengelumfassend sitzend.* Kelchblätter zuletzt aufrecht abstehend. Blumenblätter goldgelb. *Kürzere Staubgefässe bogig-aufstrebend.* Schoten etwas zusammengedrückt, holperig, etwa dreimal so lang als der Schnabel, abstehend. Samen netzig punktirt.

⊙ April und Mai, ⊙ Juli, August. Heimat unbekannt, wird häufig gebaut. H. 0·30—1·00$^{m.}$ Culturvarietäten sind:

α) olifera *DC.* (Raps, Reps). Wurzel spindelig, Pflanze einjährig oder überwinternd.

β) napobrassica *L.* (Steckrübe, Krautrübe, Unterrübe, Dorsche). Die rübenförmige Wurzel mit der knolligen Stengelbasis verwachsen, einen eiförmigen oder kugelförmigen Knollen bildend.

Wird in Gebirgsgegenden häufig als Gemüsepflanze gebaut.

b) Traube zur Zeit des Aufblühens verkürzt, flach oder concav endigend, die Knospen von den offenen Blüthen erreicht oder überragt.

* **B. Rapa** *L. Untere Blätter grasgrün, zerstreut steifhaarig, leierförmig-fiederspaltig,* seltener ungetheilt, *rundlich, die oberen bläulich bereift, eilänglich,* fast ganzrandig, am Grunde tief herzförmig-stengelumfassend. *Traube vor und während der Blüthe verkürzt,* flach oder schwach gewölbt endigend. Kelch zuletzt wagrecht abstehend. Blumenblätter kleiner, goldgelb. Schoten aufrecht, holperig. Samen fein-netzig-grubig.

⊙ April-Mai, ⊙ Juli—August. Ursprung unbekannt, wird häufig gebaut und verwildert auch zuweilen. Culturvarietäten sind:

α) annua *Koch* (Sommerrübs). Wurzel spindelförmig, dünn. Stengel bis 0·5$^{m.}$ hoch. Pflanze meist einjährig.

Wird häufig gebaut; die verwilderte Pflanze mit noch dünnerer Wurzel ist die B. campestris *L.*, diese um Prossnitz (S.), am Bahnhofe zu Bisenz (Bl.) etc.

β) oleifera *DC.* (Winterrübs). Wurzel spindelig, dünn. Stengel 0·50—1·00$^{m.}$ hoch, kräftig, ästig. Schoten und Samen grösser. Pflanze einjährig oder überwinternd.

Wird als Oelpflanze gebaut.

γ) esculenta *Koch.* (Wasserrübe, Stoppelrübe). Wurzel fleischig, verdickt, überwinternd.

Diese wird häufig nach der Ernte oder auch in Gärten gebaut; im Gesenke baut man sie auf Leinfeldern, zugleich mit dem Lein an

533. Melanosinapis *Schimp. & Spenn.*

M. communis *Schimp. & Spenn.* (Schwarzer Senf). Stengel aufrecht, ästig, kahl, unterwärts auch zerstreut steif-behaart. *Blätter grasgrün, alle gestielt, die unteren leierförmig,* mit gezähnten Abschnitten, *die oberen eiförmig-lanzettlich bis lanzettlich, spitz, ganzrandig.* Traube oben abgerundet, dicht-, später locker-blüthig, die Knospen über die geöffneten Blüthen emporragend. Kelch zuletzt wagrecht abstehend. *Blumenblätter* goldgelb, *klein, deren Nagel fädlich. Schoten wie die Blüthen kurzgestielt, mit den Stielchen an die Blüthenspindel angedrückt,* kurzgriffelig, holperig.

⊙ Juni, Juli. Wird stellenweise, so um Joslowitz, Rausenbruck, Znaim und anderen Orten im südlichen Florengebiete im Grossen gebaut und verwildert nicht selten an wüsten und bebauten Plätzen und unter dem Getreide. Verwildert und gebaut bei Adamsthal (Th.), verwildert auf Dämmen der Fabrikseisenbahn von Bisenz und bei Veselí, doch selten (Bl.); bei Holleschau (Sch.) und nach Vogel bei Olmütz. H. 0·40—1·00$^{m.}$ Sinapis nigra *L.;* Brassica nigra *Koch.*

534. Sinapis *L.*

1626. **S. arvensis** *L.* (Acker-Senf). Stengel aufrecht, ästig oder einfach, kurzhaarig oder im oberen Theile kahl. Blätter alle gestielt, eiförmig, eilänglich oder die oberen länglich, *ungleich gezähnt, am Grunde öfter leierförmig eingeschnitten,* dann jederseits mit einem kleineren, länglichen Seitenabschnitte. Blüthen anfangs dicht gestellt. Kelche wagrecht abstehend. *Blumenblätter* mittelgross, *dottergelb. Schoten* abstehend oder aufrecht, *walzlich, meist tief-holperig, der Schnabel derselben kegelformig, zusammengedrückt, beiderseits mit drei starken Nerven, am Grunde oft einen Samen umschliessend, kürzer als die Schote.*

⊙ Juni—August. Wüste Plätze, Brachen, Getreidefelder, oft ein lästiges Unkraut und im ganzen Gebiete verbreitet. H. 0·25—0·60$^{m.}$ Aendert ab:

β) o r i e n t a l i s *Murray.* Schoten von nach rückwärts gerichteten Borsten kurz und steifhaarig, abstehend.

γ) s t r i c t a *Člk.* Schoten aufrecht, schlanker, der Spindel angedrückt, steifhaarig. (S. villosa *Merat.*).

β) Seltener: bei Trebitsch (Zv.); *γ)* um Znaim, Naschetitz, Mühlfraun, Brünn etc.

* **S. alba** *L.* (Weisser Senf). Stengel aufrecht, meist ästig, wie die Blattunterseiten borstig rauh. *Blätter gestielt, leierförmig-*

fiedertheilig, Abschnitte derselben winkelig oder buchtig gezähnt, die obersten so wie der sehr grosse Endabschnitt der übrigen tief dreispaltig. Kelchblätter abstehend. Blumenblätter mittelgross, hellgelb. *Schoten auf abstehenden Stielen* schräg aufsteigend, kurz walzlich, *mit schwertförmig zusammengedrücktem oder sichelförmigem Schnabel, dieser jederseits mit drei stärkeren, der Mittellinie näheren Nerven,* daneben jederseits linirt und ohne Samen, *so lang oder länger als die holperige,* oft rosenkranzartig eingeschnürte *Schote.* Schote und Schnabel meist abstehend weiss-steifhaarig.

⊙ Juni, Juli. Wird im mittleren und südlichen Gebiete ziemlich häufig gebaut und verwildert auf Schuttplätzen, an Ackerrändern und Dämmen nicht selten, so im Joslowitzer Bezirke, um Nikolsburg, Znaim, Kausenbruck, Erdberg, Urbau, Namiest; in der Umgebung von Brünn seltener gebaut (Mk.), ehedem auch bei Lomnitz (Pl.); bei Auspitz (Rk.); auf Ackerrändern bei Wrbitz (N.); bei Ung.-Hradisch (Schl.) und um Žop (Sl.). H. 0·25—0·50$^{m.}$

535. Raphanus *L.*

1627. **R. Raphanistrum** *L.* (Acker-Rettig). Stengel aufrecht, ästig, zerstreut steifhaarig, oberwärts oft kahl. Blätter grasgrün, gestielt, leierförmig-fiedertheilig, Abschnitte eiförmig oder lanzettlich, ungleich gezähnt, die obersten ungetheilt, nur gezähnt. *Kelchblätter aufrecht. Blumenblätter* gross, weisslich oder schmutzig-blassgelb, *mit violetten Adern,* seltener schwefelgelb, mit dunkleren Adern. *Schoten gegliedert und zwischen den Samen eingeschnürt, abstehend-aufsteigend, über dem Kelchansatze gestielt,* zur Zeit der Reife in einsamige Glieder zerfallend; *Glieder 8kantig und 8furchig, meist kahl, das oberste langgeschnäbelt.*

⊙ Mai—September. Aecker, Brachen, Feldwege, im ganzen Gebiete verbreitet und oft ein lästiges Unkraut unter dem Getreide. H. 0·30—0·50$^{m.}$ R. silvestre *Lmk.*, R. Lampsana *Gärtn.*, Rapistrum arvense *All.*

* **R. sativus** *L.* (Rettig). Stengel, Blätter und Kelche wie bei der vorigen Art. Blumenblätter weiss oder lila, mit violetten Adern. *Schoten abstehend, über dem Kelchansatze kaum deutlich gestielt, im reifen Zustande gedunsen, nicht eingeschnürt, noch aufspringend,* schwammig, längsfurchig, *eilänglich, in den langen Griffel schnabelartig zugespitzt.*

⊙ und ⊙ Juni—August. Stammt aus Südeuropa und Asien, wird bei uns gebaut und verwildert zuweilen. Aendert ab:

β) niger *DC.* (Rettich). Wurzel verdickt, länglich, gross, rübenförmig, aussen schwarz, sehr scharf schmeckend.

γ) Radicola *Pers.* (Radieschen). Wurzel kugelig oder länglich, rübenförmig, klein, roth, weiss, violett oder auch gelb, minder scharf schmeckend.

536. Rapistrum *All.*

1628. **R. perenne** *All.* (Repsdotter, Windbock). Stengel aufrecht, ausgesperrt reichästig, wie die Blätter steifhaarig, im oberen Theile meist verkahlend. Blätter gestielt, schrottsägeförmig-fiederspaltig bis fiedertheilig, Abschnitte ungleich winkelig-gezähnt, die obersten Blätter länglich, ungetheilt, sitzend, gezähnt. Kelche aufrecht, *Blumenblätter* mittelgross, *dottergelb.* Schoten auf dicklichen Stielen, diese bald länger, bald kürzer als das untere Glied der Schote, aufrecht, der Spindel fast angelehnt. *Griffel dick, kegelig, kürzer als das eiförmige, mit 8 glatten Rippen versehene obere Glied der Schote.*

♃ Juni, Juli. Aecker, Dämme, Feldraine, Wegränder, im mittleren und südlichen Gebiete verbreitet, stellenweise sehr häufig. Im Znaimer Kreise: im Namiester Bezirke (Rm.), bei Leipertitz (Zm.); an der Bezirksstrasse von Znaim bis nach Hosterlitz zerstreut, um Misslitz, Wolframitz und an Eisenbahndämmen der Staatsbahn von Grussbach nordwärts bis nach Kromau nicht selten; bei Jaispitz, Polau und Neumühl; im Thajathale bei Mühlfraun, bei Hödnitz, Joslowitz, Rausenbruck; im Leskathale bei Znaim und im Burgholze bei Zuckerhandl; Hügel und Weingebirge bei Dürnholz (Rp.), bei Neu-Prerau und auf dem Rosenberge bei Neusiedel (Rp.); im Brünner Kreise: von Brünn ab südwärts häufig, besonders an Eisenbahndämmen zwischen Lundenburg und Brünn, zwischen Bilowitz und Kostel (Ue.), bei Eibenschitz, von da bis Senohrad (Mk.), bei Seelowitz und Klobouk (St.), Schimitz (Fm.), Oslavan (Rm.); im Hradischer Kreise: bei Gaya, Czeitsch (Ue.), bei Kunowitz nächst Ung.-Hradisch (Schl.), Napajedl (Sch.); zerstreut und vereinzelt um Bisenz (Bl.); im Olmützer Kreise ehemals in den Steinbrüchen bei Nebotein (M.). H 0·50—1·00$^{m.}$ Myagrum perenne *L.*

537. Crambe *L.*

1629. **C. Tataria** *L.* (Meerkohl). *Stengel* aufrecht, reichästig, im mittleren Theile verkahlend, *im oberen Theile mehr oder weniger reichhaarig. Grundständige Blätter doppelt gefiedert,* Abschnitte länglich, gezähnt oder eingeschnitten; Stengelblätter einfach bis doppelt gefiedert-getheilt, Abschnitte lineal-lanzettlich bis lineal, oberste Blätter deckblattartig, wie die übrigen in der Jugend behaart, dann verkahlend. *Blumenblätter weiss; längere Staubfäden an der Spitze gabelig. Schötchen griffellos, das obere Glied kugelig, das untere stielchenförmig.*

♃ April, Mai. Trockene Wiesen, Hügel, nur im mittleren und südlichen Landestheile, hier nicht selten. Bei Dürnholz (Rk.); um Czeitsch häufig,

von da bis Czeikowitz, bei Hawrowan, Charlottenfeld (R.); am Berghange bei Aujezd nächst Brünn (Mk.); Hügel zwischen Nikolschitz und Schüttbořitz auf Feldern, 1880 häufig (Mk.); Wiesenlehne Grumvíř bei Klobouk (St.), bei Göding (Sch.); Wiesengrund bei Božowitz und bei Auspitz (Fm.). H. 0·50—1·20^{m}. Die Pflanze wird vom Landvolke der Blüthen wegen als Hausmittel zu Arzneizwecken gesammelt.

113. Ordnung. Fumariaceae DC.

Gattungen:

a) Blüthe zweilippig; ein äusseres Blatt der Blumenkrone (Oberlippe) gespornt, die Nägel der Flügel unterseits an die unteren Staubfäden, oberseits an die oberen und an den Rand der Oberlippe angewachsen. Frucht eine zweiklappige, vielsamige Schote. Pflanze mit einer knolligen Grundachse, ausdauernd . 538. **Corydalis.**

b) Blüthe zweilippig; ein äusseres Blatt der Blumenkrone (Oberlippe) gespornt. Frucht ein einsamiges Nüsschen, nicht aufspringend. Pflanzen einjährig, mit spindeliger Grundachse . 539. **Fumaria.**

538. Corydalis *Ventenat.*

α) Stengel am Grunde knollig, ohne schuppenförmige Niederblätter. Knollen bald hohl werdend, an verschiedenen Stellen der Oberfläche mit Wurzelfasern versehen.

1630. **C. cava** *Schwgg & Körte.* (Hohlwurz). *Stengel* aufrecht, saftig, *am Grunde ohne ein schuppenförmiges Niederblatt*, in der Mitte mit zwei Laubblättern versehen. Blätter doppelt dreischnittig, mit 2—3spaltigen ungleichen Abschnitten, unterseits blau bereift. Blüthen in einer endständigen Traube, *Deckblätter derselben eiförmig oder elliptisch, ganzrandig*, die untersten zuweilen auch 2—3spaltig. Blüthenstiele kurz, 2—3mal kürzer als die Schote. *Saum der Oberlippe stark zurückgerollt*, die Unterlippe am Grunde fast rechtwinkelig aufwärts gerichtet, deren Saum abstehend. *Sporn* horizontal oder schief, *gegen die Spitze scharf abwärts gekrümmt.* Blüthen lila-purpurn oder ganz weiss; die Flügel vorn mit purpurnem Fleck. Fruchtknoten vorn in den Griffel geradlinig übergehend. Schoten länglich-lanzettlich. *Samenanhängsel bandförmig, der Peripherie des Samens anschmiegend.*

♃ April, Anfang Mai. Haine, Auen, Vorhölzer, Ufergestrüpp, im ganzen Gebiete verbreitet, stellenweise häufig, um Bisenz und Ung.-Hradisch anscheinend fehlend. Um Iglau auf dem Spitzberge und auf dem Schatzberge (Pn.); im Znaimer Kreise: im Thale der Thaja von Frain abwärts bis nach Tasswitz,

stellenweise, so um Mühlfraun und Tasswitz auch häufig weiss blühend; in den Auen an der unteren Thaja und im Thale des Jaispitzbaches; im Brünner Kreise: in den Niederungen gemein, besonders in den Auen an der Schwarzawa und Thaja; in den Gebirgsgegenden fehlend (Mk.); häufig um Trübau (Czerny) und bei Eibenschitz (Schw.), bei Auspitz (Rk.), Klobouk (St.), Paradies-Au bei Czernowitz, im Schreibwalde bei Brünn, bei Lautschitz etc.; im Hradischer Kreise: im Schlossgarten bei Kremsier und bei Skatschitz (Palla); im Olmützer Kreise: bei Alt-Plumenau, auf der Skalica und bei der Žlechover Mühle nächst Prossnitz (S.), im Grügauer Walde bei Olmütz (Mk.), bei Rautenberg und Bärn (Rg. & Gn.), Witeschau bei Hohenstadt (Pa.), hier auch weiss blühend; Bürgerwald bei M.-Schönberg (P.), Angerwald bei Blauda; im östlichen Gebiete bei Weisskirchen (Rp.); „Holý vrch" bei Rottalowitz (Sl.), bei Hochwald (Jackl); um Wsetin nicht häufig: bei der Semětiner Brücke, bei Bečevná, Chotary, am Wege zum Hostein etc. (Bl.), bei Krhova (Klanič). In Schlesien: bei Teschen, in Blogotitz, Konskau, Dzingelau, auf der Czantory und bei Bielitz (Kl.); bei Jägerndorf (Sr.), bei Kunzendorf (Fm.), und Jungferndorf (Vh.) im Gebiete der Flora von Weidenau. H. 0·15—0·30$^{m.}$ Fumaria bulbosa *α.* cava *L.*, C. bulbosa *Pers.*, C. tuberosa *DC.*

β) Stengel am Grunde mit einem schuppenförmigen Niederblatte versehen; Knollen nicht hohl und nur am unteren Ende mit Wurzelfasern besetzt.

*) Traube aufrecht, meist reichblüthig; Fruchtstiele so lang als die Schoten; Fruchtknoten unter dem Griffel meist stark geknickt.

1631. **C. solida** *Sw.* (Gemeiner Lerchensporn). *Stengel* aufrecht, saftig, *über dem Grunde mit einem Niederblatte,* aus der Achsel dieses Niederblattes entfaltet sich nicht selten ein blühender Kurzzweig, oben mit zwei doppelt dreischnittigen Blättern, Abschnitte 2—3spaltig und ungleich eingeschnitten. *Blüthen* in aufrechten Trauben, *langgestielt,* Stiele so lang als die Schote. *Deckblätter breit keilförmig, fächerförmig, vorn fingerförmig eingeschnitten*, zuweilen auch verkehrteiförmig, vorn nur gezähnt oder auch ganzrandig. *Unterlippe queroval,* breit, *am Grunde mit einer kleinen spornartigen Aussackung,* vorn mit einer seichten dreieckigen Vertiefung und einem flachen, gezähnelten Saume. *Sporn kaum gekrümmt, dick.* Blüthe purpurn, seltener weiss. Schote länglich-lanzettlich. *Samenanhängsel* ziemlich klein, *flach und länglich-löffelförmig, vom Samen abgewendet.*

♃ März, April. Waldesränder, Auen, Hecken, Gebüsche, in vielen Gegenden sehr gemein, in anderen fehlend. Im Iglauer Kreise: zerstreut um Datschitz (Schindler); im Znaimer Kreise überall häufig bis gemein; im Brünner Kreise gemein, in gebirgigen Gegenden häufiger wie die vorige (Mk.); scheint nach Čupek um Kunstadt und Oels zu fehlen; im Hradischer Kreise: bei Ung.-Hradisch (Schl.); häufig im Walde Háj und Bzinek bei Bisenz (Bl.); häufig um Kremsier, um Ostron auch mit weissen Blüthen (Palla); im Olmützer Kreise: bei Olmütz (V.), beim Zaune der Žlechover Mühle bei Prossnitz (S.),

bei Hohenstadt (Pa.), bei M.-Schönberg und im Angerwalde bei Blauda (P.), bei Bärn (Gn.); im östlichen Gebiete: um Neutitschein gemein (Sp.); bei Brussný, Chomýž, Jankowitz, häufig (Sl.); um Wsetin seltener wie die vorige: „pod Tatalky" und bei Roketnic (Bl.) und sonst in den Karpathengegenden (Fm.). In Schlesien: bei Teschen (W.), Ustron, Konskau und anderen Orten (Kl.); am Horzinabache zwischen Gr.-Herrlitz und Braunsdorf bei Troppau (F.); bei Jägerndorf (Fiek Fl.), Spachendorf (Gr. Fl.), Wechowitz und Grätz (Gr. Fl.), Dobroslawitzer-Berg (Wk.). H. 0·10—0·25$^{m.}$ Fumaria bulbosa γ) solida *L.*, F. Halleri *Willd.*, F. solida *Sm.*, C. digitata *Pers.*

**) Blüthen in armblüthigen Trauben; Traube zur Fruchtzeit überhängend. Fruchtstiele 2—3mal kürzer als die Schote.

1632. **C. pumila** *Rchb.* *Stengel* aufrecht, saftig, *über dem Grunde mit einem Niederblatte.* Blätter hellgrün, in's gelbliche geneigt, sonst wie bei der vorigen und nachfolgenden Art geformt; Blattzipfel breiter, weniger gespalten, zum Grunde keilig verschmälert. *Traube armblüthig, in der Frucht überhängend, einseitswendig.* Blüthen kurzgestielt, *Stiele mindestens 5mal kürzer als die Schoten. Deckblätter gross, keilförmig-fächerförmig, fingerförmig eingeschnitten, so lang oder zwei Drittel so lang als die Frucht. Oberlippe* der bleich-lila gefärbten Blumenkrone *fast dreieckig, Rand derselben schmal, gezähnelt,* flach und abstehend, vorn im Ausschnitte mit einer Spitze, Schlund derselben weiss. *Unterlippe* grünlich, mit weisshäutigem Rande, sonst lila, *am Grunde schwach höckerig, allmälig aufwärts gebogen* und stark kahnförmig vertieft, in eine Spitze verlaufend. *Flügel mit einem dicken, blasigen Kiele, vorn gestutzt.* Sporn abwärts gerichtet. *Schoten breitelliptisch, vielnervig. Samenanhängsel länglich-löffelförmig, schwach gedreht, vom Samen segelförmig abstehend.*

♃ März, April. Blüht unter allen Corydalis-Arten am frühesten. Buschige und sonnige Orte, selten. Bei Klentnitz (Ds.), auf den Polauer-Bergen und zwar am nördlichen Abhange unterhalb der Ruine (Bayer & Sch.), bei der Žlechover Mühle nächst Prossnitz (S.). H. 0·10—0·20$^{m.}$ Fumaria pumila *Host.*, C. Lobelii *Tausch.*

1633. **C. fabacea** *Pers.* (Bohnenartiger Lerchensporn). *Deckblätter oval, ganzrandig,* seltener vorn mit 3 oder 4 Zähnchen oder 2—3spaltig, *$^1/_3$ oder $^1/_2$ so lang als die kurzgestielte Schote. Blüthenstiele 3—4mal so kurz als die Schote,* stets *aufrecht. Oberlippe* der hellpurpurnen, selten weissen Blumenkrone *abgerundet, mit abstehendem breitem Rande,* vorn mit einem Kerbzahn in einem seichten Ausschnitte. *Unterlippe* am Grunde *höckerig, dann fast senkrecht aufwärts gekrümmt, wenig vertieft, breitrandig. Flügelkiel dünn, an der Spitze vorgezogen,* flügelartig. Sporn horizontal oder abwärts gekrümmt. *Schoten länglich-*

lanzettlich, wenignervig. Samenanhängsel der Peripherie des Samens zuerst angeschmiegt, dann mit einem Umfange schraubig gedreht, ziemlich klein.

♃ März—April. Buschige Orte, Waldesränder, sehr zerstreut im Gebiete. Im Iglauer Kreise: hinter der Herrenmühle und am Spitzberge bei Iglau (Pn.); im Znaimer Kreise: bei Nikolsburg (Ds.), als Seltenheit im Thajathale bei Znaim; etwas häufiger bei Neuhäusel nächst Baumöhl und in der Kajaschlucht am Wege nach Merkersdorf; im Brünner Kreise: bei Kunstadt und Oels (Č.), im Thiergarten bei Lomnitz (Pl.), am Felskamme des Babylom mit C. cava häufig (Mk.); bei Adamsthal, u. zw. am Wege nach Josefsthal (Th.); auf dem Burgstadler-Berge bei M.-Trübau (Ds.), bei Kiritein und Babitz (H.); im Olmützer Kreise: im Buselethale bei Hohenstadt (Pa.), im Kirchwalde bei M.-Schönberg (P.), Felsengraben bei Wiesenberg (Br.), bei Bärn (Gn.) und sonst zerstreut im Gesenke. In Schlesien: beim dritten Wehre nächst Teschen (Zl. & Kl.), jedoch als C. pumila angeführt (siehe Fiek Fl. pag. 24); Grasgärten bei Weidenau (Latzel), bei Klein-Krosse und in der Au bei der Kalkauer Mühle (Vh.). H. 0·10—0·15$^{m.}$ Fumaria bulbosa *β.* intermedia *L.*, C. intermedia *P. M. E.*, F. fabacea *Retz.*

539. Fumaria *DC.*

a) Kelchblätter 2—3mal kürzer als die Blumenkrone (ohne Sporn), mit der Blumenkrone abfällig.

1634. **F. rostellata** *Knaf.* (Kleingeschnäbelter Erdrauch). Wurzel spindelig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, ästig, seltener einfach, kahl wie die ganze Pflanze. Blätter etwas graugrün, doppelt fiederschnittig, mit dreitheiligen Abschnitten und 2—3spaltigen Zipfeln, diese flach, lineal-länglich oder lanzettlich, spitzlich. Blüthen in Trauben, diese anfangs dicht, später verlängert und locker, *Spindel schmächtig.* Deckblättchen kürzer als das Fruchtstielchen. *Kelchblätter häutig cirundlich, zugespitzt, gezähnt, etwa halb so lang als die Blumenkrone* (ohne Sporn), *breiter als die Kronenröhre; die* beiden *äusseren Blumenblätter kurz-schnabelförmig gespitzt,* die Oberlippe schmal, rückwärts in einen dicklichen Sporn übergehend, dieser emporgekrümmt. *Früchtchen kugelig, mit* sehr *kurzem Spitzchen,* daneben jederseits mit einem länglichen Grübchen, sonst feinknotig runzelig. Blumenkrone rosapurpurn, auf dem Kiele ziegelroth, vorn schwärzlich-purpurbraun, nicht grün gestreift.

⊙ Juni, Juli. Felder, Brachen, steinige und sonnige Abhänge, Felsspalten, selten oder theilweise übersehen. Im Leskathale bei Znaim, auf den Anhöhen zwischen Pöltenberg und Gross-Maispitz, auf den Abhängen des Galgen- und Sexenberges bei Pumlitz, auf dem Kuhberge zwischen Edelspitz und Konitz, am schönsten jedoch in Felsspalten in der Poppitzer Schlucht zwischen der Traussnitzmühle und Konitz; im Granitzthale zwischen

Edmitz und Znaim, bei Gnadlersdorf. Im übrigen Gebiete wenig beobachtet: bei Brünn (1876) und in wenigen Exemplaren bei Franzensthal nächst Goldenstein (1882), hier vielleicht nur zufällig. H. 0·15—0·30$^{m.}$ F. prehensilis *Kit.* part., F. micrantha *Aut.* boh. In der Poppitzer Schlucht eine sehr dichtblüthige Form mit dicklicher Spindel, der süd- und westeuropaeischen F. densiflora *DC.* ähnlich, aber durch die kurzen und gefärbten Deckblättchen und die flachen Blattzipfel deutlich verschieden, aber immerhin eine bemerkenswerthe Form.

1635. **F. officinalis** *L.* (Gemeiner Erdrauch). Stengel aufrecht oder aufsteigend, ästig. Blätter bläulich bereift, doppelt fiederschnittig, mit dreitheiligen Abschnitten und flachen, lineal-lanzettlichen Zipfeln. Blüthen in Trauben; *Blüthenspindel dicklich.* Deckblätter kürzer oder fast so lang als das Fruchtstielchen. *Kelchblätter mittelgross, eilanzettlich, gezähnt, dreimal kürzer als die Blumenkrone* (ohne Sporn) *und schmäler als die Blumenkronröhre,* übrigens etwas in der Grösse schwankend, aber niemals so klein wie bei den folgenden. *Acussere Blumenblätter stumpf,* die Oberlippe mit geradem Rücken und sanft in den Sporn gekrümmt. *Früchtchen plattkugelig,* fast etwas birnförmig, *quer breiter, vorn etwas ausgerandet,* mit zwei rundlichen Grübchen. Blumenkrone rosapurpurn, die Lippen vorn schwärzlich-purpurn, mit grünlichem Kielstreifen.

⊙ Mai—Herbst. Bebauter und unbebauter Boden, Brachen, Schuttplätze, Zäune, im ganzen Gebiete gemein und häufig. H. 0·15—0·30$^{m.}$ Aendert ab:

β) Wirtgeni *Koch.* Blüthen lichter gefärbt; Früchtchen kugelig, stumpf, vorn kurz bespitzt.

Selten: Poppitz, Mühlfraun, Pumlitz und Esseklee bei Znaim.

b) Kelchblätter sehr klein, 6—10mal kürzer als die Blumenkrone (ohne Sporn), spitz gezähnelt, zeitlich und zwar vor der Blumenkrone abfällig.

1636. **F. Vaillantii** *Lois.* (Vaillants-Erdrauch). Stengel aufrecht oder aufsteigend, ästig. *Blätter dicklich, stark graugrün,* mit flachen, lineal-länglichen oder lanzettlichen Zipfeln. *Blüthenstielchen kurz, zur Fruchtzeit so lang als die Frucht und bis zweimal so lang als das Deckblättchen. Acussere Blumenblätter* stumpf, *zu einer dicklichen und kurzen Röhre zusammenschliessend,* an der reifenden Frucht oft länger bleibend. Oberlippe in den dicklichen aufwärts gekrümmten Sporn übergehend. *Frucht* bei der Reife kugelig, *nicht merklich bespitzt,* vorn mit zwei Grübchen und nur in der Jugend bespitzt. Blumen klein, bleich rosa oder lila, an der Spitze schwärzlich-purpurn oder gelblichweiss, vorn schwarz-purpurn (*β.* ochroleuca *Knaf*).

⊙ Mai, Juni. Gebüsche, Weinbergsränder, Felder, Brachen, Raine, zerstreut im Gebiete, stellenweise häufig. Um Namiest (Rm.), Nikolsburg und Polau (Mk.); in der Umgebung von Znaim häufig, so im Thaja-, Leska- und Granitzthale, auf dem Pelz- und Galgenberge zwischen Mühlfraun und Pumlitz, bei Tasswitz, Poppitz und anderen Orten, südwärts bis nach Joslowitz; im Brünner Kreise: bei Pawlowitz, Saitz, Sokolnitz, Brünn (Mk.); bei Parfuss, Czernowitz; bei Klobouk (St.); im Hradischer Kreise: bei Kobylí (Fm.), Czeitsch (Mk.), Czeikowitz (Ue.); häufig bei Bisenz (Bl.) und bei Kremsier (Palla). Im Olmützer Kreise: bei Smržitz, Žesow, Otaslavitz nächst Prossnitz (S.). In Schlesien: bei Teschen (Wch.), um Guldau (Arndt), Bobrek (Kl.), Ustron und Bystrzitz (Kt.); bei Weidenau, Hermsdorf, um Briesen, Petrowitz, Bischofswalde und anderen Orten um Weidenau (Vh.). Die var. β) um Znaim, Klein-Tesswitz und Rausenbruck. H. 0·10—0·25$^{m.}$

1637. **F. Schleicheri** *Soyer Willm.* Stengel aufrecht oder aufsteigend, ästig. *Blätter* schwach graugrün, *sehr zart*, wie bei den früheren getheilt, Zipfel derselben flach, lineal-länglich oder lanzettlich. *Blüthenstiele sehr dünn, zur Zeit der Fruchtreife 2—3mal so lang und länger als das Deckblatt oder das Früchtchen.* Blumenkronen rosa-purpurn, vorn schwärzlich-purpurn oder ganz weiss, meist grün gekielt. Kelchblätter grösser wie bei der vorigen. *Kronenröhre lang und schmal;* äussere Blumenblätter stumpf; das obere Blumenblatt in den längeren, dünnen, allmälig gekrümmten Sporn übergehend. *Frucht zur Zeit der Reife kugelig, kurz bespitzt,* vorn mit zwei rundlichen Grübchen.

⊙ Mai—Juli. Sonnige und buschige Abhänge, Weinbergsränder, Felshänge, im mittleren und südlichen Gebiete zerstreut, selten, an vielen Orten wohl auch mit der früheren verwechselt. Um Znaim nicht selten: am schönsten und häufigsten an der linken Thalwand des Thajathales, hier auch die var. β) albiflora *Člk.* mit rein weissen, nur grün gekielten Blüthen; bei Klosterbruck, Kaidling und auf dem Umlauftberge bei Kaja und Neuhäusel; in der Umgebung von Namiest; im Brünner Kreise: bei Brünn auf dem Franzensberge und nach Exemplaren aus Steigers Hand auch bei und in Klobouk. Im übrigen Gebiete bei Bodenstadt und Michelsbrunn (Fm.). H. 0·10—0·25$^{m.}$ F. Pseudo-Vaillantii *Ed. Hofm.;* F. Wirtgeni *Malinsky* exsicc.; F. media *Ortm.* etc.; F. acrocarpa *Peterm.*

114. Ordnung. Papaveraceae DC.

Gattungen:

A) Kapsel verlängert-schotenförmig, ein- oder zweifächerig.

a) Narbe zweilappig, schotenförmige Kapsel einfächerig, mit zwei Klappen aufspringend, diese von den stehenbleibenden,

wandständigen Samenträgern vom Grunde zur Spitze sich ablösend . . . . 540. **Chelidonium.**

b) Narbe zweilappig; schotenförmige Kapsel zweifächerig, mit schwammiger Scheidewand, in deren tiefen Gruben die Samen eingebettet liegen. Die zwei Klappen der Kapsel von der Spitze zur Basis sich ablösend . . . . 541. **Glaucium.**

B) Kapsel eiförmig oder keulig, unvollständig 4—20fächerig.

a) Narbe scheibenförmig 4—20strahlig; Kapsel unter der scheibenförmigen Narbe mit ebensovielen Löchern aufspringend, als Strahlen der Narbe vorhanden sind . . . 542. **Papaver.**

540. Chelidonium *Haller.*

1638. **Ch. majus** *L.* (Schellkraut). Stengel aufrecht, ästig, zerstreut zottig behaart, wie die Blattunterseite graugrün bereift. Blätter schlaff, fiederschnittig, mit eiförmigen oder eilänglichen Abschnitten, deren Stiele am Grunde blattartig erweitert, die seitlichen Abschnitte am Grunde des unteren Randes tief eingeschnitten, der Endabschnitt mehr oder weniger dreilappig. Blüthen in armblüthigen, achselständigen Dolden mit Gipfelblüthe. Blumenkrone dottergelb, klein. Staubfäden oberwärts breiter. Schotenkapsel lineal, holperig. Pflanze in allen Theilen einen orangegelben Milchsaft führend.

♃ Mai—Herbst. Schuttplätze, altes Mauerwerk, Zäune, Ufer, Wege, im ganzen Gebiete gemein, gerne in der Nähe menschlicher Wohnungen. H. 0·30—0·75$^{m.}$

541. Glaucium *Haller.*

1639. **G. phoeniceum** *Crantz.* Stengel aufrecht, meist ästig, wie die bläulich-grünen Blätter und die Blüthenstiele zerstreut gliederhaarig. Blätter länglich, die oberen eiförmig, alle buchtig-fiederspaltig, die grundständigen gestielt, die oberen Stengelblätter mit gestutzter oder herzförmiger Basis halbumfassend sitzend; Zipfel länglich, ausgesperrt, ungleich grob- und scharf-gezähnt. Blüthen einzeln, gipfelständig oder an den Enden der Zweige. Blumenblätter gross, orange oder scharlachroth, mit einem schwärzlichen Fleck am Grunde. Schoten walzlich-lineal, zur Spitze verschmälert, sehr lang, aufrecht steifborstig behaart.

⊙ Juni, Juli. Hügel, Hohlwege, Raine, gerne auf Lehmboden, im mittleren und südlichen Gebiete zerstreut, den Standort oft wechselnd. Auf dem Arbes bei Neu-Prerau (Rp.), bei Grussbach (Dr. Peter), Kl.-Tesswitz,

Joslowitz, Edelspitz, Rausenbruck; am Südabhange des Spielberges in Brünn (Cz.), Nusslauer und Seelowitzer Hügel (Rk.), Hadiberg bei Obřan (Schur), bei Julienfeld, Pawlowitz; bei Wrbitz und Czeitsch (Tk. & Mk). II. 0·20 bis 0·40$^{m.}$ G. corniculatum *Curtis;* Chelidonium corniculatum *L.*

Anmerkung. Glaucium flavum *Crantz*, mit spärlich behaartem oder kahlem Stengel, einfach oder doppelt fiederspaltigen Blättern, diese mit kurzen, dicklichen Haaren besetzt oder kahl, mit länglichen, dreieckig-winkelig gezähnten, ausgesperrten Zipfeln, kahlen Blüthenstielen, citronengelben oder dottergelben, grossen Blumenkronen, linealen, gekörnelt-rauhen Schoten, wurde im Gebiete wiederholt verwildert vorgefunden, so auf Feldern bei U.-Hradisch (Schl.), in den Seelowitzer und Nusslauer Gegenden (Rk) und bei Brünn.

542. Papaver *L.*

a) Stengelblätter einfach oder doppelt tief fiederspaltig oder fiedertheilig, mit schmaler Basis sitzend.

α) Staubfäden oben verbreitert, unter dem Kölbchen plötzlich zugespitzt. Narbenstrahlen erhaben, zu einem sternförmigen Kranze zusammenfliessend. Kapseln steif anliegend-borstig.

1640. **P. Argemone** *L.* (Acker-Mohn). *Stengel* aufrecht, ästig, *wie die Blätter von aufrecht abstehenden Haaren rauh.* Blätter doppelt tief fiederspaltig oder fiedertheilig; Zipfel lanzettlich bis lineal, ganzrandig, wie die Zähne borstlich-stachelspitz, die grundständigen Blätter gestielt, die stengelständigen sitzend, Endzipfel dieser kurz. Blumen langgestielt, Blumenblätter wässerig blutroth, am Grunde mit schwarzem Fleck. *Kapsel keulenförmig bis keulen-eiförmig*, schwach gerunzelt, aufrecht-abstehend borstig, seltener fast kahl. *Narbenscheibe vier- bis fünftheilig, seicht gelappt.*

⊙ Mai, Juni. Aecker, Raine, Brachen, Dämme, Wegränder, gerne den Standort wechselnd. Im Iglauer Kreise: Gossau bei Iglau (Pn.), in grossen Mengen oberhalb des Schwanen-Wirthshauses in Iglau (Pn.), bei Bránka nächst Trebitsch (Zv.); im Znaimer Kreise zerstreut: um Mohelno auf Serpentin (Rm), Pöltenberg bei Znaim, bei Gr.-Maispitz, Edelspitz, auf dem Kuhberge zwischen Edelspitz und Konitz, bei Zuckerhandl, in der Poppitzer Schlucht und anderen Orten; im Brünner Kreise: bei Eibenschitz (N.), um Seelowitz (im Parke häufig), Chirlitz, Kumrowitz, um Brünn (Mk.) am Spielberg, bei Karthaus, Obrowitz (Schur), Adamsthal (Th.), Lomnitz (Mk.); Mähr.-Trübau (Ds.), bei Schebetein, Schwarzkirchen (N.), Morkuwek und Auspitz (Fm.), Branowitz (Mk.); im Hradischer Kreise: bei Ung.-Hradisch nicht häufig (Schl.), Napajedl (Th.), Czeitsch (Mk.), auf den Sandfeldern bei Bisenz (Bl.), Kobylí (Fm.), Kremsier (Palla); im Olmützer Kreise: auf Feldern unter dem Getreide bei Prossnitz (S.), bei Olmütz (V.), bei Hohenstadt (Pa.), M.-Schönberg (Paul), Bärn (Gn.); im östlichen Landestheile auf dem Steinberge bei Neutitschein, bei Rožnau und bei Rothenwald (Sp.), auf Brachen bei Rottalowitz, hier häufig (Sl.). In Schlesien: im Teschener Gebiete zerstreut (Kl.), bei Troppau (Urban), im ganzen Gebiete um

Weidenau häufig (Fm. & Vh.). H. 0·15—0·30^{m}. Auf dem rothen Berge bei Brünn auch weiss blühend (Schur).

β) Staubfäden fadenförmig, oben nicht verbreitert. Narbenstrahlen niedrig, in der Mitte nicht zusammenfliessend. Kapseln kahl.

1641. **P. dubium** *L.* (Zweifelhafter Mohn). Stengel aufrecht, einfach oder wenigästig, wie die Blätter von abstehenden Haaren rauh, *die Blüthenstiele von aufrecht anliegenden Borstenhaaren dicht besetzt.* Blätter blass, etwas bläulich-grün, fiederspaltig oder fiedertheilig, *Zipfel lanzettlich* oder lineal, *wenig gezähnt,* Zähne wie die Zipfel borstlich-stachelspitz. Blumen langgestielt, gross, scharlachroth oder weiss. *Narbenscheibe flach, 6—8strahlig, Strahlen von einander getrennt, sich nicht deckend,* braunsammtig. Kapsel verkehrt-eiförmig bis länglich-verkehrt-eiförmig.

⊙ Mai, Juni. Sonnige und buschige Hügelhänge, Raine, trockene Wiesen, Wegränder, im mittleren und südlichen Hügelgebiete zerstreut. Im Znaimer Kreise: um Nikolsburg (Mk.), auf den Polauer-Bergen; häufig um Znaim, so im Thajathale von der Traussnitzmühle bis nach Znaim, auf dem Karolinenberge, Abhänge des Thajathales zwischen Znaim und Klosterbruck; bei Gnadlersdorf, Frain, Hardegg und zerstreut um Joslowitz; bei Alt- und Neu-Prerau (Rp.); im Thale des Jaispitzbaches und sonst zerstreut. Im Brünner Kreise: bei Seelowitz, bei Obřan, Brünn und nördlich bis Lomnitz (Mk.), bei Königsfeld, Řečkowitz; im Schwarzawathale zwischen Tischnowitz und Eichhorn-Bitischka, am rechten Ufer häufig (N.), Eisenbahndamm bei Bilowitz (Fm.); im übrigen Gebiete noch bei Chorwald nächst Kremsier (U. sen.), bei Bystřitz und Lhotka (Fm.). In Schlesien: in wenigen Exemplaren am Sandberge bei Weidenau (Vh. 1876 und 1877). H. 0·20—0·50^{m}. Aendert ab:

β) modestum *Jord.* (sp.) Pflanze in allen Theilen zarter. Blätter gelbgrün, fast doppelt fiederschnittig, mit lineal-lanzettlichen Zipfeln. Blumenblätter scharlachroth oder weiss, unten schwarz gefleckt.

Diese in der Umgebung von Znaim häufig.

Anmerkung. Professor *Makowsky* fand vor Jahren einige Exemplare des P. hybridum *L.* unter P. dubium und P. Argemone in der Nähe der Restauration im Augarten von Brünn.

1642. **P. Rhoeas** *L.* (Klatschmohn). *Stengel* aufrecht, ästig, seltener einfach, *wie die Blätter und die langen Blüthenstiele von wagrecht abstehenden Borstenhaaren rauh.* Blätter etwas blaugrün, fiedertheilig, mit länglichen oder lanzettlichen Abschnitten, *diese mehrfach eingeschnitten-gezähnt oder fiederschnittig,* mit lanzettlichen Zipfeln. Stengelblätter mit vielgezähntem oder fiederschnittigem, verlängertem Mittelzipfel, Zähne borstlich bespitzt. Blumenkrone gross,

scharlachroth. *Narbenscheibe kurz kegelförmig, mit 7—14 an den Rändern sich deckenden Narbenlappen. Kapseln kahl, verkehrteiförmig.*

⊙ Juni, Juli. Brachen, Felder, wüste Plätze, gerne auf Feldern mit sterilem Boden, im ganzen Gebiete verbreitet, oft ein lästiges Unkraut unter dem Getreide. H. 0·20—0·50$^{m.}$ Aendert ab:

β) strigosum *Böningh.* Borsten der Blüthenstiele aufrecht angedrückt.

Diese selten: Jundorf bei Brünn (Schur).

b) Stengelblätter ungetheilt, nur gezähnt, mit breiter umfassender Basis sitzend.

* **P. somniferum** *L.* (Gartenmohn). *Stengel* aufrecht, einfach oder wenigästig, *wie die Blätter kahl und blaugrün. Blätter länglich, eingeschnitten gezähnt,* die mittleren und oberen umfassend sitzend. *Blüthenstiele* lang, *mit wagrecht abstehenden, kurzen Borstenhaaren zerstreut besetzt.* Blumenblätter gross, roth, violett oder weiss oder auch gescheckt. Staubfäden nach oben etwas verbreitert. *Kapseln eikugelig bis fast kugelig,* kahl.

⊙ Juni—August. Stammt aus dem Orient, wird bei uns in Gemüsegärten oder auf freiem Felde häufig gebaut; eine gefüllte Spielart mit zerschlitzten Blumenblättern auch in Blumengärten. H. 0·50—1·00$^{m.}$ Samen schwarz (var. nigrum) oder schmutzig weiss (v. album).

115. Ordnung. Nymphaeaceae Smith.

Gattungen:

a) Kelch 5-, seltener 6- oder 7blätterig, an der Frucht bleibend. Blumenblätter gelb, mit einem rückenständigen Honiggrübchen. Staubgefässe unter dem Fruchtknoten befestigt. Narbe ganzrandig oder am Rande sternförmig gezähnt . . . . . 543. **Nuphar.**

b) Kelch 4blätterig, bei der Fruchtreife abfallend. Blumenblätter weiss, ohne Honiggrübchen. Staubgefässe an die Aussenwand des Fruchtknotens befestigt. Narbe in sechs oder viele, aufwärts gebogene Strahlen zerspalten . . . . 544. **Nymphaea.**

543. Nuphar *Smith.*

1643. **N. pumilum** *Smith.* (Kleine Nixblume). Grundachse dick, walzig, kriechend. Blätter untergetaucht und schwimmend, die schwimmenden herz-eiförmig-oval, langgestielt, Stiele parallel zu der Blattfläche

zusammengedrückt. *Blattfläche* sehr klein, *7—10cm lang, lederartig. Blüthen* schwimmend, *sehr klein. Blumenblätter dottergelb, 4—5mal kleiner als die Kelchblätter,* selten die zwei äusseren etwas grösser als die übrigen. Staubgefässe nicht zahlreich, *deren Kolben viereckig, kurz, verstäubt, etwa 2—2½mal länger als breit. Narbenscheibe ziemlich flach, später halbkugelig, am Rande sternförmig gelappt, mit 10—12 stark vorragenden Strahlen, diese fast bis zur Lappenspitze auslaufend.* Kelchblätter gelb, aussen grünlich.

♃ Juni—August. Stehende und langsam fliessende Gewässer mit schlammigem Grunde, selten, bisher nur im westlichen Plateaulande. Im Teiche bei der ersten Mühle unterhalb Dubenky bei Iglau den ganzen Teich füllend (Pn.); im Czerniner Teiche oberhalb Datschitz und stellenweise im langsam fluthenden Wasser der Thaja von Czernin bis nach Datschitz herab, 1880 und 1881 häufig. Nymphaea pumila *Hoffm.* Blumen wohlriechend.

1644. **N. luteum** *Smith.* (Gemeine Nixblume, Mummel). Grundachse dick, walzig, kriechend. Blätter zur Blüthezeit theils schwimmend, theils untergetaucht, die schwimmenden lederartig, gross, tief herz-eiförmig-oval. *Blattstiele dreikantig, oberseits flach, rückwärts zweiflächig.* Blumen aufgetaucht, dottergelb; *Blumenblätter bei dreimal kürzer als die glockig zusammenschliessenden Kelchblätter. Staubgefässe* zahlreich, *mit* länglich-linealen, *mehrmals länger als breiten Staubkolben. Narbenscheibe trichterig vertieft,* seicht geschweift oder ganzrandig, *10—20strahlig, Strahlen niedergedrückt, vor dem Rande verschwindend.*

♃ Juni—August. Teiche, Wassertümpel, zerstreut im Gebiete. Im Teichgebiete der Flora von Iglau, doch seltener als die folgende; massenhaft oberhalb Ober-Dubenky bei Iglau (Pn.), bei Teltsch und Neustadtl (Fm.), zerstreut um Czernitz (Fm.) und Datschitz (Schindler); im Znaimer Kreise: in Wassertümpeln an der Thaja von Fröllersdorf abwärts bis nach Lundenburg und um Grussbach; zwischen Fröllersdorf und dem Trabinger-Hofe und von hier gegen Höflein (Rp.), Eisenbahngräben an der Strecke Neusiedel—Grussbach. Im Brünner Kreise: in der Paradies-Au bei Czernowitz, von da längs der Schwarzawa bis zur Thaja (Mk.), bei Nennowitz; im Hradischer Kreise: bei Göding (Mk.); häufig in stehenden Gewässern bei Ung.-Ostra und Veselí (Bl.); ziemlich häufig in Wassergräben zwischen der Fischergasse und Altstadt bei Ung.-Hradisch (Schl.), im Schlossgarten zu Holleschau (Sl.); häufig bei Bilan nächst Kremsier (Palla). Im Olmützer Kreise: in allen tieferen Sümpfen um Olmütz (Sp.); bei Knibitz (Klanič); im östlichen Gebiete bei Kunewald und Stauding und bei Bystřitz (Sp.). In Schlesien: im Teschener Gebiete verbreitet (Kl.). Nymphaea lutea *L.* Blüthen eigenthümlich schwach wohlriechend.

544. Nymphaea *Smith.*

1645. **N. alba** *L.* (Weisse Seerose). Grundachse dick, walzig, kriechend. Blätter wie die Blüthen langgestielt, erstere zweierlei: die

untergetauchten zur Blüthezeit meist schon zerstört, dreieckig spiessförmig, durchscheinend, die schwimmenden lederartig, derb, oval oder rundlich, tief herzförmig, mit etwas spreizenden oder parallelen Lappen, ganzrandig. *Blumen* schwimmend, *ausgebreitet; die viereckige Kelchbasis wenig abgegrenzt.* Blumenblätter so lang als die Kelchblätter, wie die Innenseite der Kelchblätter weiss. *Staubfäden der innersten Staubblätter kaum breiter als die* gelben *Staubkolben*, wie die übrigen mit einem gerade verlaufenden Mittelnerv. *Pollenkörner meist stachelig. Fruchtknoten kugelig, bis unter die Narbe mit Staubgefässen besetzt. Narbenstrahlen schmal, lanzettlich, ohne Furchen,* hellgelb, *meist 12—20. Frucht kugelig, meist etwas plattgedrückt.*

♃ Juni—August. Teiche, Wassertümpel, stehende Gewässer, meist nur in der Ebene, in höheren Lagen durch die nachfolgende vertreten. Marchsümpfe von Göding bis Lundenburg häufig; im Sternteiche zwischen Zwittau und B.-Trübau (Mk.); in der Thaja bei Kostel und Eisgrub (Mk.), bei Rampersdorf (Rp.); häufig in den stehenden Wässern bei Veselí und Ung.-Ostra (Bl.); Jaroschauer-Au und bei Hustěnovitz bei Ung.-Hradisch, selten (Schl.); im Chropiner Teiche und bei der „fünften Brücke" nächst Kremsier (Palla), bei Knibitz (Klanič); Horka, Stefanau bei Olmütz (Mk.); bei Bystřitz (Sl.) Im westlichen Plateaulande nach Pokorny in den Teichen im ganzen Gebiete um Iglau und Teltsch häufig; hinter dem Wetterhof, bei Stannern und Triesch, bei Poppitz und besonders häufig bei Ihlafka (Pn.); nach Formánek im Czernitzer Teiche und bei Saar. In jenen Gegenden dieses Plateaugebietes, wo ich sammelte, fand ich nur die nachfolgende Art. Blumen schwach wohlriechend.

1646. **N. candida** *J. Presl. Kelchbasis viereckig, stark vorspringend. Blumenblätter* wie die Oberseite der Kelchblätter rein weiss und *wie die Kelchblätter nicht ausgebreitet, weniger offen, meist trichterig gereiht. Staubfäden* kürzer, auch bei den innersten *unter dem Staubkolben noch weit breiter als dieser.* Mittelnerv des Staubfadens meist zick-zackförmig verlaufend. *Pollenkörner gekörnelt. Fruchtknoten eiförmig, unter der Narbe verschmälert und daselbst ohne Staubgefässe. Narbenstrahlen eilänglich oder oval, abgerundet, innen mit einer schmalen Mittel- und zwei breiteren Seitenrinnen, minder zahlreich,* meist nur 6—10, sonst wie die vorige.

♃ Juni—August. Teiche, Wassertümpel, stehende Gewässer, dem Anscheine nach häufiger wie obige. Im Iglauer Kreise: um Zlabings fast in allen Teichen häufig, ebenso bei Stalleck, Neudorf, Stoitzen, Böhm.-Rudoletz, Walterschlag, Datschitz, Czernitz etc.; im unteren Teiche Židloch bei Ptačov, bei Trebitsch (Zv.), in einem Teiche zwischen dem Schatzberge und Pfauendorf bei Iglau (Pn.); im Znaimer Kreise: vereinzelt im Bauschitzer Teiche bei Jaroměritz; in den Sümpfen an der Bahnstrecke zwischen Grussbach und Neusiedel, so bei Fröllersdorf und Einsiedel; im Brünner Kreise: im Strutzer Teiche bei Brünn (Mk.).

Hierher dürfte auch die Teichrose aus der Umgebung von Hohenstadt gehören (Pa.), ebenso jene aus dem sogenannten Pfaffenloch bei Zauchtl (Sp.) und die aus den Niederungen von Stauding. Ob die Pflanze aus Schlesien: Roppitz bei Teschen, Jelonitz, Ellgoth und Renardowitz (Kl.), Hermsdorf (Vh.) und Wildschütz (Magerstein) hierher oder zur vorhergehenden zu zählen ist, kann hier, da Belegexemplare fehlen, nicht sichergestellt werden.

116. Ordnung. Berberideae Vent.

545. Berberis *L.*

Kelchblätter 6; Blumenblätter 6, flach, innen an der Basis mit zwei Drüsen. Staubfäden zahnlos. Frucht eine längliche, 2—3samige Beere.

1647. **B. vulgaris** *L.* (Sauerdorn). Strauch mit dornigen Aesten und Zweigen; Dornen strohgelb, dreitheilig, oberwärts auch einfach. Seitenzweige gestaucht, in den Achseln dorniger Hochblätter, aus einem Büschel gestielter Blätter aufgebaut. Blätter länglich-verkehrt-eiförmig, fein-stachelspitz gesägt, derb. Blüthen in überhängenden Trauben, mit kleinen Deckblättchen, Trauben an den Seitentrieben endständig. Blumen gelb, die drei äusseren Kelchblätter kleiner und dunkler als die übrigen. Staubgefässe leicht reizbar. Frucht eine scharlachrothe, längliche Beere.

♄ Mai. Hecken, Vorhölzer, Zäune, Weinbergsränder, Raine, im ganzen Gebiete verbreitet, in Gebirgsgegenden seltener oder auch fehlend. Im Iglauer Kreise: im Iglavathale bei Iglau (Grüner), im Karlswalde bei Iglau (Rch.), zerstreut und selten bei Trebitsch, hier bei der Borauer Mühle und bei Krazowitz (Zv.), zerstreut um Zlabings. Im Znaimer Kreise: gemein um Namiest (Rm.); im Thajathale von der Burg Zornstein abwärts fast überall bis in die Niederungen häufig; im Thale des Jaispitzbaches, im Granitz- und Leskathale bei Znaim, im Fugnitzthale bei Hardegg; häufig um Kromau und sonst zerstreut im Gebiete; im Brünner Kreise: auf Hügeln im südlichen Gebiete bis Brünn zerstreut, im Zwittawathale und um Adamsthal (Mk.); bei Střelitz (N.), bei Czernowitz, Parfuss, Sokolnitz; bei Klobouk (St.), bei Boskowitz und Urhau; bei Sloup (Sch.); im Hradischer Kreise: verwildert bei Luhatschowitz, wild bei Ung.-Hradisch (Schl.), Burgruine Lukow und im Fasanengarten bei Holleschau (Sl.), bei Kremsier (Sch.); im Olmützer Kreise: ein Strauch bei Seloutek bei Prossnitz (S.), Láska nächst Olmütz (V.), bei Bärn (Gn.); ein Strauch an der Strasse zwischen Kozianau und Annaberg; an den zwei letzten Standorten wohl nur verwildert. In Schlesien: im Teschener Gebiete verbreitet (Kl.); ehemals auf einer Wiese bei Sörgsdorf nächst Weidenau (Vh.), jetzt ausgerodet. H. 1·00—3·00^{m}. Blüthen stark spermatisch riechend.

117. Ordnung. Ranunculaceae Juss.

Gattungen:

A) Früchtchen mehrere bis zahlreich, nussartig, einsamig, nicht aufspringend.

I. **Clematidea** *DC.* Kelch blumenkronartig, in der Knospenlage klappig, abfällig, mit flachen oder eingebogenen Rändern. Samenknospe hängend. Blätter gegenständig.

a) Kelch meist 4-, seltener 5blätterig; Blumenkrone fehlend. Früchtchen von einem bleibenden, zottigen, langen Griffel geschwänzt. 546. **Clematis.**

II. **Anemonea** *DC.* Kelch blumenkronartig, seltener krautig, in der Knospe dachig. Blumenkrone fehlend oder vorhanden, dann die Blumenblätter flach, ohne Honiggrübchen. Samenknospen hängend. Blätter wechselständig.

α) Früchtchen ungeschwänzt, in geringer Zahl, einem kleinen scheibenförmigen Fruchtboden eingefügt.

a) Kelch blumenkronartig, 4—5blätterig, bald abfällig; Blumenkrone fehlend . . . . 547. **Thalictrum.**

β) Früchtchen zahlreich, geschwänzt oder ungeschwänzt, einem kugel- oder kegelförmigen Fruchtboden eingefügt.

*) Blumenblätter fehlend; Kelch blumenkronartig.

b) Unter der Blüthe eine laubartige, aus vieltheiligen Blättern bestehende Hülle vorhanden, diese von der Blüthe entfernt. Kelchblätter meist 6, glockig, blumenkronartig. Früchtchen vom zottigen, verlängerten Griffel geschwänzt . . . . 548. **Pulsatilla.**

c) Unter der Blüthe eine aus laubartigen Blättern aufgebaute Hülle vorhanden, diese von der Blüthe entfernt. Kelchblätter meist 5, blumenkronartig, sternförmig ausgebreitet. Griffel ungeschwänzt, vom kurzen und kahlen Griffel bespitzt . . . 549. **Anemone.**

d) Unter der Blüthe eine kelchartige, sehr genäherte, dreiblättrige Hülle vorhanden. Kelchblätter meist zahlreich, blumenkronartig, sternförmig ausgebreitet. Früchtchen ungeschwänzt, vom kurzen und kahlen Griffel bespitzt. . . . . 550. **Hepatica.**

**) Blumenblätter und Kelche vorhanden; Kelchblätter am Grunde etwas höckerig.

e) Blumenblätter 5 bis viele; Kelchblätter 5, etwas krautig. Früchtchen ungeschnäbelt, kurz bespitzt . . . . 551. **Adonis.**

III. **Ranunculeae** *DC.* Blumenblätter innen mit einem Honiggrübchen, dieses oft mit einem Schüppchen bedeckt.

α) Fruchtboden walzenförmig. Staubgefässe meist nur 5, selten mehr.

a) Kelchblätter 5, am Grunde mit einem fädlichen Sporn, abfällig. Blumenblätter mit einem fädlichen Nagel; Honiggrübchen am Grunde der kurzen Platte röhrig. Früchtchen sehr zahlreich, Samenknospe hängend . . . . 552. **Myosurus.**

β) Fruchtboden kegelförmig bis halbkugelig. Staubgefässe meist zahlreich. Blumenblätter kurz benagelt.

b) Kelchblätter 5, ungespornt, lange bleibend. Blumenblätter 5, mit einem bedeckten Honiggrübchen. Staubgefässe 5—15. Früchtchen auf einem steil-kegelförmigen Fruchtboden, längs der (oberen) Bauchnaht mit zwei hohlen Höckern. Samenknospe aufrecht. 553. **Ceratocephalus.**

c) Kelchblätter 5, ungespornt, seltener nur 3, hinfällig; Blumenblätter meist 5, seltener mehr, deren Honiggrübchen nackt oder von einem Schüppchen bedeckt. Staubgefässe zahlreich. Früchtchen ohne hohle Höcker, auf einem kurz-kegelförmigen oder halbkugeligen Fruchtboden aufsitzend. Samenknospe aufrecht . . 554. **Ranunculus.**

B) Früchtchen niemals zahlreich, mehrere, selten nur eines, mehrsamig, balgfruchtartig, an der Bauchnaht aufspringend, seltener beerenartig. Kelchblätter und Blumenblätter in der Knospenlage dachig. Blumenblätter kleiner wie die Kelchblätter, zuweilen nectarienartig, oder auch fehlend.

IV. **Helleboreae** *DC.* Staubkölbchen auswärts aufspringend.

a) Kelch und Blumenkrone regelmässig, letztere auch fehlend, dann der Kelch blumenkronartig.

α) Blumenblätter, oder beim Fehlen dieser die Nectarien benagelt; flach oder röhrig, ungespornt. Staubgefässe zahlreich, spiralig gestellt und alle fruchtbar.

a) Kelchblätter 5, blumenkronartig, dottergelb; Blumenblätter fehlend. Balgfrüchte frei, 5—10 . . . . 555. **Caltha.**

b) Kelchblätter 5 oder viele, hinfällig. Blumenblätter zahlreich, mit platter Fläche, am Grunde mit offenem Honiggrübchen. Balgfrüchtchen frei, zahlreich, walzlich . . . . . 556. **Trollius.**

c) Kelchblätter 5, grün oder gefärbt, an der Frucht bleibend. Blumenblätter röhrig, mit zweilippiger Mündung, 5 bis mehrere. Balgfrüchte am Grunde etwas verwachsen, langgeschnäbelt, 5 bis mehrere . . . . 557. **Helleborus.**

d) Kelchblätter 5 oder 4, hinfällig. Blumenblätter 5 oder 4, am Grunde kurzröhrig, oben offen, einlippig. Balgfrüchte ein oder mehrere, geschnäbelt, am Grunde schwach verwachsen.
. . . . 558. **Isopyrum.**

e) Kelchblätter 5, benagelt. Blumenblätter 5—10, geknickt aufsteigend, mit zweispaltiger Platte, am Grunde mit einer bedeckten Honiggrube. Balgfrüchte 3—10, bis zur Mitte verwachsen, oben pfriemlich . . . . 559. **Nigella.**

β) Blumenblätter 5, trichterig, nach aufwärts gespornt, ungenagelt. Staubgefässe in abwechselnd 5zähligen Kreisen über jedem Kelch- und Kronenblatte, die 10 innersten schuppenförmig, beutellos.

f) Kelchblätter 5, am Grunde zusammengezogen. Blumenblätter mit der inneren Seite des schiefen Saumes an den Blüthenboden befestigt. Balgfrüchte 5, frei . . . . 560. **Aquilegia.**

b) Kelch und Blumenkrone symmetrisch, nicht regelmässig. Kelch 5blättrig. Blumenblätter 5 oder durch theilweise Verdoppelung 8, von diesen einige verkümmert.

a) Das hintere Kelchblatt gespornt. Blumenblätter entweder 4, von diesen die zwei rückwärtigen gespornt, oder nur ein rückwärtiges entwickelt, dieses gespornt, die Sporne der Blumenblätter vom Kelchsporne umschlossen. Balgfrüchte 1—5, frei, sitzend.
561. **Delphinium.**

b) Das rückwärtige Kelchblatt sehr gross, helmartig ausgehöhlt und gespornt; rückwärtige Blumenblätter nur zwei entwickelt, diese im Helme verborgen, kapuzenförmig, lang benagelt, die übrigen klein, fädlich oder auch theilweise fehlend. Balgfrüchte 3—5, frei, sitzend . . . . 562. **Aconitum.**

V. **Paeonieae** *Endl.* Staubkölbchen einwärts aufspringend. Frucht eine Beere, oder ein gestieltes Balgfrüchtchen, mehrsamig. Blumenblätter und Kelchblätter hinfällig.

a) Kelch 4blättrig, bald abfällig. Blumenblätter 4, schmal, ohne Honiggrübchen. Früchtchen einzeln, beerenartig, mehrsamig.
563. **Actaea.**

b) Kelch 4blättrig, wie die 4blättrige Blumenkrone bald abfallend. Blumenblätter schmal-lineal. Früchtchen meist 4, mehrsamige, flaumhaarige, sehr kurzgestielte Balgkapseln bildend.
564. **Cimicifuga.**

546. Clematis *L.*

1648. **C. integrifolia** *L.* (Ganzblättrige Waldrebe). Grundachse walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht, einfach oder wenigästig, krautig, oben flaumhaarig, unten kahl. *Blätter* gegenständig, *sitzend, eiförmig oder eilänglich, ungetheilt*, ganzrandig, spitz, kahl oder rückwärts befläumelt. *Blüthe endständig*, bei getheiltem Stengel auch je eine an den Enden der Zweige, *glockig, überhängend. Kelchblätter länglich-lanzettlich*, spitz, *gewunden*, dunkel-violblau, kahl, *aussen am Rande filzig eingefasst*. Früchte in einen langen, zottigen Schweif vorgezogen, behaart.

♃ Mai, Juni. Feuchte und sumpfige Wiesen, Wiesengebüsch, selten. Bisterz bei Brünn, hier zwischen Wiesengebüsch, gelangt aber selten zur Blüthe, weil die Wiesen früher abgemäht werden (Schur); Wiesen an der Thaja zwischen Tracht und Lundenburg (Mk. 1876), an der Vereinigung der Thaja mit der March nächst Lundenburg (Rk.). H. 0·20—0·50^m.

1649. **C. recta** *L.* (Steife Waldrebe). Stengel aufrecht, krautig, einfach oder im oberen Theile ästig, krautig, gerillt. *Blätter* gegenständig, die untersten zuweilen einfach, die übrigen *unpaarig gefiedert*, meist 7zählig. *Blättchen eiförmig bis lanzettlich*, am Grunde zuweilen abgerundet, seltener seicht herzförmig, ganzrandig, *gestielt. Blüthen in einer endständigen Rispe, diese trugdoldig verzweigt*, die untersten Zweige derselben auch achselständig. Kelchblätter weiss, fast kahl, am Rande weichfilzig behaart. Früchtchen in ein 2—3mal so langes, abstehend zottiges Schweifchen vorgezogen.

♃ Juni, Juli. Buschige und sonnige Hügel, steinige Abhänge, Waldes- und Weinbergsränder, im mittleren und südlichen Hügelgebiete zerstreut. Im Znaimer Kreise: auf Serpentin bei Mohelno; häufig auf den Polauer- und Nikolsburger-Bergen, bei Kromau, im Thajathale bei Frain, in der Umgebung von Hardegg, Luggau, Znaim, Mühlfraun, Tasswitz und anderen Orten nicht selten; im Brünner Kreise: von Brünn südwärts häufig, besonders auf Kalk (Mk.); Nusslauer und Lautschitzer Hügel, bei Czernowitz, im Schreibwalde bei Brünn, auf dem Hadiberge bei Obřan, bei Tischnowitz (Mk.), Senohrad und im Oslavathale bis Oslavan (Rm.); um Eibenschitz (Schw.), bei Mödritz, Niemtschan, Sobieschitz; bei Rampersdorf (Rp.), Hügel zwischen der Pindulka und Schlapanitz (N.), Wälder bei Hostěhradek nächst Klobouk (St.) und bei Nikolschitz (Mk.); nordwärts noch bei Černahora (Sch.); im Hradischer Kreise: bei Ung.-Hradisch (Schl.); Eichengebüsch in der Bisenzer Dubrava spärlich, häufiger im Gödinger Walde (Ue.); im Walde Háj und auf dem buschigen Abhang der Dubrava gegen die Marchwiesen bei Bisenz (Bl.), bei Banow (Mk.), bei Strassnitz, Radiejan, Tasow, Lippau, Welká, Wrbka, Strůžné, Javornik, Ober-Niemtschy, bei Ung.-Brod, Bystřitz, Bojkowitz, Wal.-Klobouk und anderen Orten dieses Gebietes (Fm.); im Olmützer Kreise: bei Czernovir nächst Olmütz

(V.); zwischen Láska und Horka und im Chomotauer Walde; auf dem Kosíř und „v krůpovém žlebu" bei Prossnitz (S.). H. 0·80—1·50$^{m.}$ †.

1650. **C. Vitalba** *L.* (Kletternde Waldrebe). *Stengel am Grunde holzig, halbstrauchig*, tieffurchig-kantig, *klimmend. Blätter unpaarig gefiedert*, 5—7zählig, die Blattstiele oft rankend. *Blättchen gestielt, eiförmig oder herz-eiförmig*, ganzrandig oder grob kerbig 1—2zähnig oder fast gelappt. *Blüthen in trugdoldigen Rispen*, reichblüthig; *Rispen end- und achselständig. Kelchblätter* weiss, aussen schwach grünlich, *an beiden Seiten filzig.* Früchtchen klein, behaart, in einen abstehend zottighaarigen Schweif übergehend, dieser viermal länger als das Früchtchen.

♄ Juli, August. Gebüsche, Hecken, Auen, sonnige und felsige Abhänge, Ufergestrüpp, im südlichen Gebiete stellenweise häufig. Im Znaimer Kreise: bei Klentnitz, Polau, Wisternitz (Mk.).; Lange Warte bei Neu-Prerau (Rp.), im Thajathale bei Znaim gemein, ebenso in der Salamanderschlucht bei Gr.-Maispitz, bei Mühlfraun, Tasswitz; im Brünner Kreise: zwischen Prittlach, Eisgrub und Saitz (Mk.), bei Seelowitz und Nusslau (Rk.); sonnige Abhänge zwischen Gebüsch am Eingange in die Teufelsschlucht, am Rande des Schreibwaldes an der Schwarzawa bei Brünn (Schur); im Hradischer Kreise: in Gebüschen um Strassnitz ganz allgemein und bei Banov (Mk.), bei Luhatschowitz (Schl.); häufig um Gaya, Napajedl (Ue.), bei Brumow (Ue. sen.); häufig am Waldrande des Háj bei Bisenz und zwar links am Wege nach Domanín (Bl.). In Schlesien: bei Polnisch-Ostra (O. Žlik). H. 0·20—0·40$^{m.}$ †. Aendert ab:

β) crenata *Jordan* (sp.). Blätter deutlich und scharf gesägt, meist kleiner.

Diese selten: Thajathal bei der Traussnitzmühle bei Znaim, kurz nach der Einmündung der Salamanderschlucht; auf den Abhängen des Eliasfelsens und am Karolinenberge bei Znaim.

Anmerkung. Clematis glauca *W.* Stengel kletternd; Blätter blaugrün, doppelt gedreit-gefiedert, Blättchen unsymmetrisch, eilanzettlich, das Endblättchen meist dreilappig. Blüthen in armblüthigen, trugdoldigen Rispen, diese achselständig und fast in allen Blattwinkeln vorhanden. Kelchblätter meist 4, gelblich, beflänmelt, am Rande filzig bekleidet. Früchtchen lang und zottig beschwänzt, stammt aus Sibirien, wird ab und zu cultiviert, verwildert an den Rändern des Leskabaches bei Znaim, knapp unter dem Viaducte.

547. Thalictrum *L.*

a) Tripterium *DC.* Staubfäden stark verdickt, vielmal länger als die Staubkölbchen. Früchtchen gestielt, dreikantig geflügelt, nicht berippt, hängend.

1651. **T. aquilegifolium** *L.* (Akeleiblättrige Wiesenraute). Grundachse walzlich, knotig, büschelfaserig, schief. Stengel aufrecht, ästig, fein gerillt. *Blätter* hellgrün, rückwärts bläulich, *2—3fach gedreit-*

gefiedert, an den Verzweigungsstellen derselben mit rundlichen, häutigen Stipellen; Blättchen rundlich-verkehrt-eiförmig, vorn eingeschnitten-gekerbt. *Blüthen in aufrechten, trugdoldigen Rispen,* lila oder weiss.

♃ Juni, Juli. Schattige und steinige Bergschluchten, zerstreut im Gebiete. Im Iglauer Kreise: Wiesen und unter Gebüsch im Iglavathale und beim Hasensprunge nächst Iglau (Rch.), bei der Herrenmühle daselbst (F. Pn.); im Jaserthale bei Luggau und im Thajathale unterhalb Hardegg, an beiden Orten mit gelben und violetten Blüthen; im Brünner Kreise: auf unzugänglichen Felsen im Slouperthale bei Blansko (Mk.), im Josefsthale bei Adamsthal (Schur), hier nur gelb blühend (var. α. viridicans *Schur*); im Olmützer Kreise: häufig in den Thälern und Schluchten des Hochgesenkes: Abhänge des „schwarzen Grabens" im oberen Thessthale, am Drehberg und wilden Stein (Fm.); Abhänge der Brünnelheide, am rothen Berge, Abhang gegen Winkelsdorf, Altvater, Falkensteine, am Horizontalwege zwischen den Fuhrmannsteinen und dem Jagdhause, im grossen und kleinen Kessel; abwärts selbst noch im Bürgerwalde bei M.-Schönberg (P.), bei Rautenberg und Bärn (Rg. & Gn.); im östlichen Landestheile: an der Betsch bei Krásna und bei Rožnau (Sp.), bei W.-Meseritsch (Rk.); Torfmoor Hutti bei Althammer, Abhänge des Radhost und der Kniehina bei Frankstadt und Trojanowitz. In Schlesien: bei Teschen in Libic, Konskau, auf der Czantory und Rovinka (W.), Roppitz bei Teschen (Hetschko), auf der Baranya und auf der Kamnitzer Platte (Kl.); bei Jägerndorf (Sr.), an den Quellen der Mitteloppa, bei Karlsbrunn (N.), bei Lindewiese (Fm.); Freiwaldau (Zelenka), Adelsdorf, Buchelsdorf, Thomasdorf und Ludwigsthal (Fm.), bei Sörgsdorf, im Jupelwalde in der Nähe des Nixensteiges bei Weidenau (Fm.). H. 0·50—1·20$^{m.}$

b) Euthalictrum *DC.* Staubfäden fast gleich dick. Früchtchen sitzend, ungeflügelt und längsfurchig.

α) Blüthenstand pyramidal oder eiförmig rispig, locker; Blüthen ziemlich gleichmässig entfernt. Staubgefässe wie die Blüthen überhänhend.

1652. **T. minus** *L.* (Kleine Wiesenraute). Grundachse beschuppt, mehr oder weniger kriechend und ohne Läufer. *Stengel* aufrecht, ästig, *feinkantig gerieft,* wie die Blätter etwas blaugrün. Blätter abnehmend 2—3fach gefiedert, im Umrisse gleichseitig-dreieckig; Fiedertheile spitzwinkelig abstehend. Blättchen rundlich, am Grunde etwas herzförmig oder auch keilig-verkehrt-eiförmig, vorn mehr oder weniger eingeschnittengekerbt. Oehrchen der Blattscheiden abstehend, kurz eiförmig, abgerundet, *an den Verzweigungsstellen des kantigen Blattstieles ohne Nebenblättchen.* Kelchblätter grünlich. Staubkölbchen lang bespitzt, gelblich. *Früchtchen elliptisch, 8—10rippig, stielrundlich oder mässig zusammengedrückt. Narbe ungezähnt, dreieckig-spiessförmig, mässig nach hinten umgeschlagen.*

♃ Juni, Juli. Trockene Hügel, Raine, lichte Gebüsche, selten, an manchem Standorte vielleicht auch mit der nachfolgenden Art verwechselt.

Um Czeitsch (Bayer); auf den Nusslauer und Seelowitzer Hügeln (Rk.), bei Žešov und Slatinek, auf den Abhängen des Kosíř bei Prossnitz, spärlich (S.); Wiesen bei Brumowitz nächst Klobouk bei Auspitz (St.). Bergwiesen bei Troppau, Jägerndorf und Sponau (Sch.), ob aber noch vorhanden? H. 0·30—0·60$^{m\cdot}$ Aendert ab:

b) **T. silvaticum** *Koch.* Stengel nicht gerieft; *Blattstiele und ihre Verzweigungen rundlich*, etwas zusammengedrückt, *nicht kantig.* Blättchen rundlich, weniger derb, grösser. Früchtchen grösser und bleicher.

Diese selten, bisher nur im grossen Kessel des mähr. Gesenkes.

1653. **T. collinum** *Wllr.* (Hügel-Wiesenraute). Grundachse walzlich, knotig oder auch kriechend. *Stengel* aufrecht, ästig, *unbereift*, meist *glänzend*, fein gerillt, vom Grunde ab *reich beblättert. Blätter* kahl, *unbereift*, schwach glänzend, *im Umrisse dreieckig, etwa* so breit als lang, abnehmend 2—4fach fiedertheilig; Oehrchen der Blattscheiden breit, kurz und abgerundet, etwas gezähnelt; *an den unteren Verzweigungen des kantigen Blattstieles häutige, hinfällige Nebenblättchen führend.* Blättchen rundlich oder oval, verkehrt-eiförmig, meist unsymmetrisch, vorn grob 3—5zähnig oder 3spaltig, mit 1—3zähnigen Lappen. *Blüthen in gedrungenen pyramidenförmigen*, seltener ausgesperrten (T. flexuosum *Bernh.*), *reichblüthigen Rispen*, wie die Staubgefässe überhängend. Kelchblätter grünlich-gelb; Staubkölbchen gelb. Früchtchen eiförmig oder ellipsoidisch, meist 10rippig, aufrecht, sitzend.

♃ Juni, Juli. Bergwiesen, buschige Hügel, Raine, Feldwege, zerstreut im mittleren und südlichen Gebiete, sonst sehr vereinzelt. Im Znaimer Kreise: auf den Polauer- und Nikolsburger-Bergen (Ds.); Weinberge bei Dürnholz, Bratelsbrunn und Unter-Tannowitz (Rp.), auf der langen Warte, am Arbes und auf dem Rosenberge bei Neu-Prerau (Rp.); auf dem Pelzberge bei Mühlfraun, auf dem Steinberge bei Tasswitz, auf dem Geissteige bei Luggau, bei Durchlass und im Burgholze bei Znaim; im Brünner Kreise: Sokolnitzer-Berge und im Turaser Walde (Mk.), bei Schimitz nächst Brünn (Tk.), bei Nikoltschitz (Mk.), auf dem Hadiberge und am Schembera bei Obřan; Hügel bei Grumvíř (Fm.), Seelowitzer-Hügel (N.), südlich von Kritschen (Rk.); im Hradischer Kreise: bei Czeitsch (Wr.), bei Popowitz und Javorowetz (Schl.), hie und da im Walde Háj bei Bisenz (Bl.); im übrigen Gebiete auf Felsen und Berghängen bei Olmütz (Tk.), auf dem Kotouč bei Stramberg, in der Nähe des sogenannten Zwergloches (Sp.); Bergwiesen um Bystřičky bei Wsetin, selten (Ul.). H. 0·25—0·50$^{m\cdot}$ T. minus *Jacq.*, T. Jacquinianum *Koch*, T. flexuosum *Bernh.* etc.

1654. **T. simplex** *L.* (Einfache Wiesenraute). Grundachse langgliederig, kriechend. *Stengel kantig gefurcht*, aufrecht, vom Grunde aus beblättert. *Blätter 2—3fach abnehmend gefiedert, im Umrisse dreieckig-länglich*, grasgrün, oberseits glänzend. Blättchen lineal bis

lineal-keilig, dreispaltig oder ungetheilt. *Oehrchen der Blattscheiden eilänglich, zugespitzt;* Blattstiele an den Verzweigungen meist ohne Nebenblätter. *Blüthen in schmalen Rispen, mit aufrecht abstehenden Aesten.* Kelche gelblich-grün; Staubfäden röthlich. *Früchtchen ellipsoidisch 8—10rippig.*

♃ Juni—August. Sumpfwiesen, Wiesenplätze, Raine, Waldesränder, sehr zerstreut und selten. Um Eisgrub (Thaler), bei Nikolsburg (Ds.), um Czeitsch (Bayer); Waldränder bei Neu-Josefsthal nächst Goldenstein im Gesenke (Ue.). H. 0·50—1·00$^{m.}$ In Mähren wächst nur die dünnblättrige Form mit vorherrschend linealen Blättchen, im frischen Zustande mehr oder weniger glänzend, entspricht sonach der Bezeichnung T. simpl. β. tenuifolium *Sw.* oder dem T. laserpitifolium *Willd.* nach *Griesb.*

β) Blüthenstand gedrungen, doldentraubig-rispig, mit fast gleich hohen Aesten. Blüthen und Staubfäden aufrecht.

1655. **T. flavum** *L.* (Gelbe Wiesenraute). *Grundachse langgliederig, kriechend. Stengel* aufrecht, *kantig gefurcht,* kahl und glänzend. *Blätter dreieckig-länglich,* abnehmend 2—3fach gefiedert, *oberseits glänzend, unten matt,* grasgrün, mit deutlichem Adernetz, die zwei untersten Fiedern kurz, nur 2—1paarig. *Blättchen aus keiligem Grunde länglich-verkehrt-eiförmig oder keilig-länglich,* meist dreispaltig, Lappen spitz; Abschnitte der oberen Blätter meist lanzettlich. *Blattstiele* und Verzweigungen derselben kantig, *an den unteren Abzweigungsstellen meist häutige Stipellen führend.* Blüthen in dichtgedrängten, doldentraubigen Rispen, gelblich. *Früchtchen rundlich-eiförmig.*

♃ Juni, Juli. Feuchte Wiesen, ziemlich selten und sehr zerstreut. Im Znaimer Kreise: um Rampersdorf, Fröllersdorf und Dürnholz (Rp.), bei Neusiedel und auf Wiesen zwischen Hödnitz und Tasswitz; im Brünner Kreise: an Gräben um Gerspitz bei Brünn (Schur), bei Tracht (Mk.), Lautschitz (N.), in den Thaja-Auen zwischen Kostel und Prittlach, hinter Kumrowitz; im Hradischer Kreise: auf Wiesen bei Altstadt und Ung.-Hradisch häufig (Schl.), Bilan nächst Kremsier (Palla); im übrigen Gebiete bei Láska (V.) und auf Wiesen um Olmütz (Mk.). In Schlesien: angeblich bei Golleschau nächst Teschen (Kl.). H. 0·50—1·25$^{m.}$

1656. **T. angustifolium** *Jacq.* (L. p.). (Schmalblättrige Wiesenraute). *Grundachse kurzgliederig,* mit büscheligen Wurzelfasern bedeckt. *Stengel* aufrecht, *gefurcht,* kahl und glänzend. *Blätter im Umrisse dreieckig, wenig länger als breit,* abnehmend 2—3fach gefiedert, *der Anlage nach fast dreizählig gefiedert, die zwei untersten Seitenfiedern sehr gross,* weit länger als die folgenden. *Blättchen länglich-lanzettlich, die der oberen Blätter bis schmal-lineal,* seltener alle schmal-lineal,

meist ungetheilt, *unterseits blass graugrün und mit undeutlichem Adernetze, mehr oder weniger flaumig.* Blüthen in mehr oder weniger dichten, doldentraubigen Rispen, kleiner wie bei der vorigen Art, gelb. *Früchtchen länglich.*

♃ Juni, Juli. Feuchte und fruchtbare Wiesen, Ufergebüsch, zerstreut im Gebiete. Im Znaimer Kreise: in den Thaja-Auen und Thajaniederungen zwischen Fröllersdorf und dem Trabinger-Hofe (Rp.) und von da abwärts; um Jaispitz, im Thajathale bei Frain, zwischen Znaim und der Traussnitzmühle, Wiesen zwischen Tasswitz und Hödnitz; im Brünner Kreise zerstreut, im nördlichen Theile, so um Lomnitz seltener (Mk.); in den Auen zwischen Kostel und Prittlach, um Eisgrub; zwischen Wisternitz und Tracht (Ue.); Sumpfwiesen bei Jedownitz, bei Kumrowitz, im Obravathale bei Schöllschitz, im Fasanenwäldchen bei Mönitz; in den Auen bei Raigern und Seelowitz und von da abwärts (Rk.), bei Rampersdorf (Rp.); im Hradischer Kreise: bei Banow (Mk.), bei Kremsier (Sch.), auf Wiesen zwischen Pisek und dem Bahnhofe, bei Olschowetz und an der March bei Bisenz (Bl.); im Olmützer Kreise: auf Torfwiesen am Rande des Hradischer Waldes (Mk.), Czernovirer Wald bei Olmütz (Rk.); im östlichen Landestheile bei Žop (Sl.), bei Prerau (Sch.) und bei Wsetin zerstreut auf Sumpfwiesen (Bl.). In Schlesien: bei Teschen (W.), in Sibitz, Konskau, Punzau (Kl.); bei Troppau (M. & R.), am Butterberge bei Hermsdorf, bei Arnsdorf, am Krebsbache zwischen Paulinaburg und Oberforst nächst Weidenau und bei Barzdorf (Vh.). H. 0·50—1·20$^{m.}$ Aendert ab:

β) angustissimum *Crantz* (sp.). Blättchen schmal-lineal, die oberen oft fädlich, ungetheilt.

γ) stenophyllum *Wimm. & Grab.* Blättchen der unteren Blätter kürzer, länglich-eiförmig, vorn oft gezähnt, am Grunde keilig verschmälert, die der mittleren Blätter schmal-keilförmig, jene der obersten lineal.

β) Selten: zwischen Komein und Sebrowitz bei Brünn (Schur), bei Jedownitz (N.), Wiesen bei Hödnitz und Tasswitz bei Znaim; γ) in der Paradiesau bei Czernowitz (Schur), bei Tasswitz und im Thajathale bei Znaim; im östlichen Landestheile bei Wsetin (Bl.).

548. Pulsatilla *Miller.*

a) Blätter der Grundrosette lederartig, überwinternd, einfach gefiedert.

1657. **P. vernalis** *Miller.* (Frühlings-Kuhschelle, Waldtulpe). *Blätter* der Grundrosette sich zur Zeit der Blüthe entwickelnd, *überwinternd, zwei- bis einpaarig gefiedert, mit verkehrt-eiförmigen Fiedern,* diese zum Grunde keilig verschmälert, oben fiederspaltig, mit eiförmigen, ganzrandigen oder zweizähnigen Zipfeln. *Hülle mit langgezogenen, schmal-linealen, fast ungetheilten Abschnitten. Blüthe aufrecht* oder nickend, *offen glockig, aussen wie die Hülle seidenglänzend zottig behaart.* Kelchblätter rosa bis violett.

♃ Mai, Juni. Steile Bergeslehnen, sehr selten. Bisher nur im grossen Kessel des Gesenkes (Gr.)! H. 0·08—0·15$^{m.}$ Anemone vernalis *L.* †.

b) Grundblätter krautig, im Herbste absterbend, 1—2fach gefiedert, mit fiedertheiligen oder tief fiederschnittigen Blättchen.

1658. **P. pratensis** *Mill.* (Wiesen-Kuhschelle). *Grundständige Blätter* zur Zeit der Blüthe sich entwickelnd, *doppelt gefiedert, mit fiedertheiligen Blättchen, Abschnitte* dieser *lineal-länglich bis lineal*, ungetheilt oder 2—3spaltig. *Hülle mit meist zur Hälfte oder nur vorn 2—3spaltigen Abschnitten. Blüthe überhängend, glockig zusammenschliessend*, an der Spitze auswärts gebogen. Kelchblätter schwärzlich-violett, wie die Hülle aussen graufilzig. Griffel röthlich.

♃ April, Mai, im Herbste oft wieder. Trockene, grasige Hügel, Wiesen, buschige Abhänge, lichte Kiefernwälder, zerstreut im Gebiete, stellenweise häufig, bei uns namentlich im südlichen Landestheile, fast nur in der Abänderung mit lineal-länglichen Blattzipfeln (v. latisecta *Čelk.*). Im Znaimer Kreise: häufig um Senohrad, Kraderup und Mohelno (Rm.), am Kreuzberg-Plateau und am Nordost-Abhange des Klosterberges bei Kromau (Z.); Nikolsburg (Ds.), bei Radischowitz und Aujezd im Hrotowitzer Bezirke, bei Znaim, Poppitz, Neunmühlen, Mühlfraun, Esseklee, Naschetitz und Tasswitz; auf den Hügeln um Marschowitz und Wedrowitz, auf dem Misskogel und anderen Orten; im Brünner Kreise: bei M.-Trübau selten (Ds.); im Obrawathale und am Babylom, bei Nebowid häufig und im Schreibwalde bei Brünn (Mk.), bei Eibenschitz (Schw.), bei Klobouk, Božowitz und Grumvíř (St.), Schwarzkirchen und auf der Bába bei Parfuss (N.); bei Kohoutowitz, bei Střelitz und Morkuwek (Fm.) und anderen Orten: im Hradischer Kreise: im Walde Bzinek, bei der Strassnitzer Ueberfuhr und einzeln am Feldwege vor dem Walde Háj bei Bisenz (Bl.), im Gödinger Walde (R.), zwischen Czeitsch und Scharditz (Mk.), Hügel bei Welehrad und Popowitz (Schl.). In Schlesien: ehemals am Tul (W.) bei Teschen, jetzt bereits verschwunden (Kl.). H. 0·15—0·40$^{m.}$ † Anemone pratensis *L.* Aendert ab:

β) p a t u l a *Pritzel.* Kelch ausgebreitet, meist grösser als bei der Normalpflanze.

Diese um Znaim, Radischowitz und Aujezd.

1659. **P. vulgaris** *Mill.* (Gemeine Kuhschelle). Grundständige Blätter zur Blüthezeit meist noch unentwickelt, seltener wenig entwickelt, doppelt gefiedert, mit fiedertheiligen Blättchen, linealen bis lineal-lanzettlichen, ganzrandigen oder wenig getheilten, spitzen Zipfeln. *Abschnitte der Hülle lang, lineal, fast ungetheilt. Blüthe aufrecht. Kelchblätter aussen wie die Hülle lang-zottig*, bleich-violett bis röthlich-violett, *sehr gross, am Grunde glockig, oberseits weit von einander abstehend.* Griffel violett, zottig.

♃ März, April. Sonnige, kurzgrasige Hügel, trockene Wiesen, buschige Abhänge, lichte Kiefernwälder, im mittleren und südlichen Landestheile stellenweise gemein, anderorts sehr zerstreut. Im Iglauer Kreise: nur bei Trebitsch, hier bei Ptačov und auf dem Hügel Stříbrný kopeček (Zv.); im Znaimer Kreise weit häufiger: um Namiest nicht häufig, hier nur bei der Grabenmühle (Rm.); beim Judenfriedhof, am Florianiberge und am tiefen Teiche bei Kromau (Zm.); gemein um Hardegg, Znaim, Poppitz, Konitz, Neunmühlen, Neuhäusel, Luggau, Schattau, Mühlfraun, Tasswitz, Possitz, Bonitz, Jaispitz, Kromau, Misslitz, Hösting und sonst in diesem Gebiete nicht selten. Im Brünner Kreise: bei Eibenschitz, häufig auf den Hügeln zwischen Eibenschitz und Brünn, auf dem Hadiberge bei Obřan, auf der Schwedenschanze, bei Latein und bei Klobouk (St.); um Brünn: auf dem Kubberge, im Schreibwalde und bei Parfuss; auf der Holedná bei Jundorf, bei Nebowid und auf dem Babylom (Fm.); im Hradischer Kreise: im Thale von Popowitz gegen Vesek zu (Schl.); magere Bergtriften bei Ořechau nächst Bisenz (Bl.); im Olmützer Kreise: Hügel vor dem Czecher Walde bei Czech (Rk.), auf der Záhoři, auf der Boři und im Domamyslitzer Haine bei Prossnitz (S.), Neboteiner und Grügauer Steinbrüche (M.) und auf felsigen Hügeln bei Olmütz (Tk.). H. 0·15—0·35$^{m.}$ †. Anemone Pulsatilla *L.* Im Florengebiete wächst meist die Abänderung mit lineal-lanzettlichen Zipfeln und sehr grossen, breit glockenförmigen Blüthen, diese wäre als P. grandis *Wender* zu bezeichen, doch kommen auch kleinblüthige Formen mit linealen Blattzipfeln vor. Die erstgenannte Form bezeichnete Schur als v. grandiflora tulipiformis, während die letzteren von ihm wieder in drei Formen getrennt worden sind.

549. Anemone *Miller.*

a) Hüllblätter gestielt, den grundständigen Blättern ähnlich. Früchtchen klein, behaart, ohne Blattrand.

α) Grundachse wagrecht, walzig, langgliederig, nur vereinzelte Grundblätter treibend.

1660. **A. nemorosa** *L.* (Busch-Windröschen, Waldhähnchen). Stengel von der horizontalen Grundachse rechtwinkelig aufsteigend, meist einblüthig. Grundständiges Blatt langgestielt, zerstreut behaart, 3zählig, das mittlere Blättchen 3spaltig, die seitlichen 2spaltig, alle vorn eingeschnitten gesägt. *Hüllblätter gestielt, Stiele so lang oder länger als das halbe Hüllblatt. Kelchblätter 6*, weiss oder rosenroth angeflogen, *aussen spärlich feinhaarig bis kahl. Fruchtköpfchen rauhhaarig, Schnabel etwa 1/3 so lang als das Früchtchen, vorgestreckt oder einwärts gekrümmt.*

♃ März und April, in höheren Lagen auch noch im Mai. Wälder, Haine, Gebüsche, Waldwiesen, im ganzen Florengebiete gemein und selbst noch im grossen Kessel des Gesenkes (Ue.), fehlt aber in einzelnen Gegenden, so um Bisenz (Bl.). H. 0·12—0·20$^{m.}$ †.

1661. **A. ranunculoides** *L.* (Hahnenfuss-Windröschen) Stengel oft zweiblüthig, die Seitenblüthe meist mit je zwei Vorblättern gestützt; grundständiges Blatt wie die Hüllblätter kahler, nur gewimpert, die Abschnitte aus keilförmigem Grunde länglich. *Hüllblätter* dreitheilig, *kurzgestielt, der Stiel vielmal kürzer als das Hüllblatt. Keichblätter fünf, gelb, aussen dicht anliegend feinhaarig. Fruchtköpfchen übergebogen; Früchtchen rauhhaarig, Schnäbelchen etwa so lang als das Früchtchen, zurückgekrümmt.*

♃ März, April. Wälder, Gebüsche, Waldwiesen, Waldesränder, oft mit der früheren gesellschaftlich und ebenso verbreitet wie jene, wächst auch bei Bisenz im Walde Plechovec (Bl.), spärlich auch im grossen Kessel des Gesenkes. H. 0·10—0·20$^{m.}$ †.

β) Grundachse kurzgliederig, aufrecht ästig, zahlreiche Grundblätter entfaltend.

1662. **A. sylvestris** *L.* (Wald-Windröschen). Grundachse büschelfaserig. *Stengel dicht mit langen, weissen, fast anliegenden Haaren bedeckt*, einblüthig. Grundblätter handförmig 5zählig oder 5theilig, mit 2—3spaltigen, vorn eingeschnitten-gesägten Abschnitten. *Hüllblätter* wie die Grundblätter zerstreut behaart, *ziemlich langgestielt, 5theilig. Kelchblätter* ansehnlich, weiss, *aussen wollig-filzig*, öfter auch röthlich.

♃ Mai, Juni. Feldraine, steinige und buschige Abhänge, Vorhölzer, im südlichen und mittleren Gebiete stellenweise häufig, sonst fehlend. Im Znaimer Kreise: häufig um Nikolsburg (Mk.) und auf den Polauer-Bergen, Abhang über dem Dorfe (Ue.), Adamsruhe bei Kromau (Zm.), in den Wäldern bei Klentnitz und Millowitz (H.); im Hojagebiete bei Possitz, im Frauenholze und auf den Abhängen des Steinberges bei Tasswitz, im Thaja-, Leska- und Granitzthale bei Znaim, Hohlwege zwischen Znaim und Kl.-Tesswitz, im Burgholze bei Zuckerhandl, bei Jaispitz und Hardegg; im Brünner Kreise: bei Prittlach und Lautschitz (N.), im Löscher Walde bei Brünn (Mk.), auf dem Hadiberge bei Obřan, beim „Weissen Wolf" bei Austerlitz; bei Nebowid, Parfuss und Střelitz (Fm.); bei Eibenschitz und zwar in den Wäldern beim Bahnhofe (Schw.), bei Klobouk (St.); Waldwiesen bei Brankowitz nächst Butschowitz (Mk.) und nordwärts selbst noch bei Kunstadt und Oels (Č); im Hradischer Kreise: Hügel bei Welehrad (Schl.), einzeln im Walde Háj und im Gödinger Walde, am Rande eines Weinberges, genannt „Maršalky" bei Bisenz (Bl.). Im übrigen Gebiete nur noch bei Prossnitz: „na Zadních" hinter Smržitz (S.). H. 0·15 bis 0·45$^{m.}$

b) Hüllblätter sitzend, fingerförmig eingeschnitten. Früchtchen kahl, hautrandig, eirundlich, zusammengedrückt, kurz bespitzt.

1663. **A. narcissiflora** *L.* Grundachse kurzgliederig, mehrköpfig. *Grundständige Blätter zahlreich*, dem Stengelgrunde entspringend, lang-

gestielt, handförmig 3—5theilig, mit doppelt dreispaltigen Abschnitten und lanzettlichen Läppchen. *Hüllblätter meist je eine Seitenblüthe stützend, die Blüthen daher in einer 3—5blüthigen Dolde.* Kelchblätter beiderseits kahl, weiss oder röthlich, ziemlich ansehnlich. *Fruchtköpfchen aufrecht.*

♃ Juni, Juli. Grasige Abhänge und Bergrücken, selten und nur im Hochgesenke. Köpernik (Fm.), Brünnelheide (Gr. Fl.), Leiterberg und Heiligenbühl (Fm.), Altvater, Petersteine, hohe Haide, Abhänge des grossen Kessels, hier in grossen Mengen, von hier über den Maiberg zerstreut bis auf die Schieferhaide. H. 0·15—0·40$^{m.}$ †.

550. Hepatica *Dillen.*

1664. **H. triloba** *Chaix.* (Leberblümchen). Grundachse häutige Niederblätter und langgestielte, grundständige Laubblätter entwickelnd, letztere aus herzförmigem Grunde dreilappig, ganzrandig, oberseits kahl, zuletzt lederartig, sich erst nach der Blüthe entfaltend, oft überwinternd. Blüthen langgestielt, achselständig. Hüllblätter kelchartig, ungetheilt, nahe an die blumenkronartigen, himmelblauen, seltener rothen oder weissen Kelchblätter gerückt.

♃ März, April. Laub- und Nadelwälder, Vorhölzer, Gebüsche, im ganzen Gebiete verbreitet, im Hochgebirge sehr selten, aber noch im grossen Kessel des Gesenkes (Gr.), an einzelnen Orten, so um Trebitsch nur vereinzelt (Zv.), an anderen Orten, so um Wsetin dem Anscheine nach gänzlich fehlend (Bl.). H. 0·08—0·12$^{m.}$ Anemone Hepatica *L.*

551. Adonis *L.*

a) Grundachse ausdauernd. Blumenblätter 10—20. Früchtchen behaart, in kugelig-eiförmigen Köpfchen.

1665. **A. vernalis** *L.* (Frühlings-Adonis). Grundachse aufrecht, mehrköpfig, dickfaserig. *Stengel* aufrecht, einfach oder ästig, *am Grunde mit schuppenförmigen Niederblättern besetzt*, unten kahl, oben befläumelt. Blätter 2—3fach fiederschnittig, mit linealen Zipfeln. Kelchblätter meist bräunlich angelaufen, eiförmig bis eilänglich, fast ganzrandig oder ausgefressen gezähnt, aussen flaumhaarig, meist halb so lang oder noch kürzer als die ausgebreiteten, citronengelben Blumenblätter. *Früchtchen länglich, runzelig, behaart; Schnabel kurz, hakig zurückgekrümmt.*

♃ April, Mai. Trockene Triften, sonnige und buschige Hügel, lichte Gebüsche, im mittleren und südlichen Gebiete zerstreut. Im Znaimer Kreise: um Nikolsburg (Ds.), auf den Polauer-Bergen (Sch.), Klentnitz (Mk.); im Hojagebiete bei Grussbach und im Burgholzer Walde zwischen Zuckerhandl

und Tösstitz an einem sonnigen Abhange massenhaft; im Brünner Kreise: bei Borkowan, im Oslavathale bei Eibenschitz (Mk.), bei Neudorf (Schw.); am Waldsaume „Lichy“ bei Klobouk (St.), bei Millowitz und in Wäldern bei Kobeřitz gegen Steinitz; bei Teinitz (Rk.); im Hradischer Kreise: bei Altstadt und Welehrad (Schl.), bei Czeitsch (Wr. & Mk.); bei Kobylí und häufig auf der „Strň“ bei Morkuwek (Fm.). H. 0·15—0·30^{m}.

b) Pflanze einjährig, mit spindeliger Wurzel. Blumenblätter 6—8. Früchtchen kahl, in walzlichen Köpfchen

α) Kelchblätter angedrückt.

1666. **A. aestivalis** *L.* (Sommer-Adonis). Wurzel spindelig. Stengel aufrecht, einfach oder ästig, meist kahl, seltener zerstreut behaart. Blätter 2—3fach fiederschnittig, mit linealen, stachelspitzen Zipfeln, gelbgrün, kahl. *Kelchblätter länglich, kahl*, vorn gezähnt, an die Blumenblätter angedrückt, *halb so lang als diese.* Blumenblätter länglich-spatelig, scharlachroth, am Grunde oft mit einem blauschwarzen Fleck, seltener citronengelb (*β.* citrina *Hoffm.*). *Früchtchen schief dreieckig-eiförmig, grubig gerunzelt, auf der oberen Kante spitzhöckerig, am Grunde mit einer zackigen Querleiste. Schnabel gleichfärbig grün,* aufsteigend.

⨀ Mai—Juli. Unter der Saat und auf Stoppel- und Brachfeldern, im ganzen Gebiete verbreitet; die var. *β*) seltener, diese um Brünn auf den schwarzen Feldern, zwischen Königsfeld und Brünn und auf Roggenfeldern des gelben Berges; auf Feldern bei Žechau nächst Prossnitz (S.). H. 0·30 bis 0·50^{m}.

1667. **A. flammeus** *Jacq.* (Brennendrother Adonis). Stengel und Blätter behaart, letztere mehr blaugrün gefärbt, sonst wie bei der vorigen Art geformt. *Kelchblätter eiförmig*, gezähnelt, *am Grunde mit häutigen Anhängseln und aussen weich wollig behaart*, an die ausgebreiteten, 3—4mal so langen, schmal-länglichen, oft angleichen, brennend scharlachrothen Blumenblätter angelehnt. *Früchtchen dreieckig, schief-eiförmig, grubig runzelig, an der oberen Kante vor dem Schnäbelchen mit einem gerundeten Höcker, an der Basis der Rückenkante mit einem kleinen Zähnchen,* oder dieses auch fehlend. *Schnabel an der Spitze brandig schwarz.*

⨀ Juni—August. Unter der Saat, auf Brachen. Im Znaimer Kreise: um Nikolsburg häufig (Ds.), bei Polau (N.), bei Hödnitz, Joslowitz, Rausenbruck, Possitz, Tasswitz, Dörflitz, Znaim, Zuckerhandl und an vielen anderen Orten zerstreut; im Brünner Kreise: bei Pawlowitz und Pausram, auf dem Sokolnitzer-Berge, bei Ottmarau (Mk.), um Lomnitz (Pl.), bei Eibenschitz (N.), Spielberg bei Brünn (Schur), bei Kobeřitz, Austerlitz, Nusslau; im Hradischer Kreise: bei Czeitsch (Mk.). H. 0·20—0·40^{m}.

β) Kelchblätter abstehend.

* **A. autumnalis** *L.* (Blutströpfchen). Stengel aufrecht, ästig. Kelchblätter abstehend; Blumenblätter glockenförmig-zusammenneigend, blutroth, am Grunde mit einem schwarzen Fleck. Früchtchen ohne Zahn, Schnabel gerade.

⊙ Juni—October. Stammt aus dem südlichen Europa, wird in Gartenanlagen hie und da gepflanzt, verwildert nur sehr selten. Roggenfelder ober der Kirche bei Adamsthal nächst Brünn (Schur). H. 0·25—0·40^{m}

552. Myosurus *L.*

1668. **M. minimus** *L.* (Mäuseschwänzchen). Blätter grundständig, lineal, am vorderen Ende etwas breiter, abgerundet, kahl wie die ganze Pflanze, kürzer als die blattlosen, einblüthigen Schäfte. Blumenblätter fünf, schmal, klein, gelb. Fruchtähre walzlich-kegelförmig.

⊙ April, Mai. Waldesränder, Feldplätze, Gräben, überschwemmte Stellen, sehr zerstreut, den Standort gerne wechselnd, gesellig. Im Iglauer Kreise auf feuchten und sandigen Kleefeldern und an nassen Waldwegen sehr häufig (Pn.); in der Umgebung von Trebitsch (Zv.) und bei Datschitz; im Znaimer Kreise: bei Namiest (Rm.), auf Feldern am Plateau des Florianiberges, Ried, „Stražná hora" (Zm.), auf dem Pelzberge bei Mühlfraun, bei Poppitz, in den Niederungen zwischen Polau und Neumühl (Mk.); im Brünner Kreise: beim Schreibwalde hinter der Schiessstätte (Tk.) und an der Schwarzawa bei Brünn (Mk.), bei Jundorf (R.); häufig bei Střelitz (N.), bei Lomnitz (Pl.) und um M.-Trübau (Ds.); bei Bisterz und bei Doubravnik; bei Rossitz und Tischnowitz (N.), auf Brachen bei Schebetein und bei Schwarzkirchen (N.); im Hradischer Kreise: bei Ung.-Hradisch stellenweise häufig (Schl.), bei Czeitsch (Mk.), Holleschau (Sl.); im Olmützer Kreise: bei Krasitz nächst Prossnitz (S.), bei Hohenstadt (Pa.), Bärn (Gn.), bei Pawlowitz und auf dem heiligen Berge bei Olmütz (M.); zwischen Láska und Chomotau (Mk.); im übrigen Landestheile bei Patschendorf (Sp.). In Schlesien: bei Troppau (Urban), Jägerndorf (R. & M.); an einem Grabenrande bei Latzels Brennerei nächst Weidenau (Vh.). H. 0·05—0·10$^{m.}$

553. Ceratocephalus *Mnch.*

1669. **C. orthoceras** *DC.* (Hornköpfchen). Blätter grundständig, dreitheilig, mit ganzen oder fiedertheiligen Abschnitten und linealen, gekrümmten, ausgespreizten Zipfeln; Blätter wie die ganze Pflanze spinnwebig wollig. Schaft einblüthig; Blumenblätter klein, schwefelgelb, hinfällig. *Fruchtköpfchen länglich kegelförmig; Früchtchen wagrecht abstehend, oberseits mit einer seichten Furche zwischen den Höckern*, unterseits auf dem Kiele mit einem kleinen Kamme. *Schnabel*

schwertförmig-pfriemlich, fast gerade oder schwach gekrümmt; Spitze gerade.

⊙ März, April. Wege, steinige und sonnige Abhänge, Feldraine, zerstreut im mittleren und südlichen Gebiete. Im Znaimer Kreise: um Znaim nicht selten: massenhaft auf den Abhängen des Thajathales vom Karolinenberge bis zum Viaducte; häufig im Granitzthale hinter der Ackerbauschule, in den Hohlwegen zwischen Znaim und Kl.-Tesswitz, Feldraine zwischen Znaim und dem Leskathale und anderen Orten zerstreut; im Brünner Kreise: am Süd- und Westabhange des Spielberges in Brünn (Mk.), bei Seelowitz (Wl.) und bei Obergerspitz; „Poharky" bei Auspitz (Š.). H. 0·05—0·08^{m}.

1670. **C. falcatus** *L.* Pflanze schwach graugrün. Blumenblätter klein, hinfällig, schwefelgelb. *Fruchtköpfchen eilänglich bis länglich.* *Früchtchen* wollig oder kahl, *an der oberen Seite zwischen den Höckern breit-rinnig, auf der Unterseite gekielt und ohne Kamm, langgeschnäbelt. Schnabel sichelförmig, seitlich zusammengedrückt*, in der Mitte am breitesten, *die Spitze nach aufwärts gekehrt.*

⊙ April, Mai. An ähnlichen Standorten wie der frühere, selten vielleicht auch mit jenem verwechselt. Bei Seelowitz mit C. orthoceras, doch seltener (Wl.); bei Auspitz und Nikolsburg (Ds.). Um Znaim und Trebitsch, wo die Pflanze nach Schlosser wachsen soll, kommt sie nicht vor. H. 0·05—0·08^{m}.

554. Ranunculus *L.*

A) Blüthenstiele zur Zeit der Fruchtreife bogig zurückgekrümmt. Blumenblätter weiss, am Nagel gelb; Honiggrübchen nackt.

I. Batrachium *DC.* Kelchblätter 5. Früchtchen unberandet, querrunzelig, kurz bespitzt, ungeschnäbelt. Im Wasser oder im Schlamme lebende Pflanzen.

a) Blätter in der Regel zweigestaltig, die untergetauchten borstlich vielspaltig, die schwimmenden mit entwickelter Spreite.

1671. **R. aquatilis** *L.* (Wasser-Hahnenfuss, Froschkraut). *Stengel* fluthend oder kriechend, *stumpfkantig*, ästig, an den unteren Gelenken wurzelnd, hohl, kahl. *Blätter zweigestaltig, die untergetauchten* gestielt, die oberen fast sitzend, *mehrmals dreispaltig, zuletzt wiederholt zweispaltig, mit borstlichen Zipfeln, die, aus dem Wasser gebracht, pinselartig zusammenneigen, die schwimmenden Blätter langgestielt*, im Umrisse *nierenförmig, 3—5lappig*, stumpf gekerbt, *unterseits angedrückt behaart. Nebenblattscheiden rauhhaarig, breit*, am Oberrande zweilappig. Blüthen langgestielt, aufgetaucht. Blumenblätter weiss, mit gelbem Nagel, ziemlich gross, ohne Honigschüppchen. *Staubgefässe zahlreich, länger als das Fruchtköpfchen.* Fruchtboden kugelig, rauhhaarig. Früchtchen kurz bespitzt.

♃ Mai—October. Stehende und langsam fliessende Gewässer, im ganzen Gebiete zerstreut. Im Iglauer Kreise: in einem kleinen Teiche vor dem Ranzernwäldchen bei Iglau (Pn.), bei Teltsch, Neustadtl, Saar, Schloss-Saar (Fm.); im Czernitzer Teiche bei Datschitz und am Zlabings; bei der Jana-Mühle bei Trebitsch (Zv.); im Znaimer Kreise: um Namiest (Rm.), im Bauschitzer Teiche bei Jarmeritz, im Neuwiesenteiche bei Jaispitz; im Brünner Kreise: bei Eibenschitz (Schw.); häufig nur in den Gebirgsgegenden wie im Punkwathale, im Josefsthal bei Adamsthal, um Kiritein und Zwittau (Mk.), bei Kunstadt und Oels (Č.), bei Klobouk (St.); im Hradischer Kreise: bei Napajedl (Th.), Ung.-Hradisch (Schl.), Bisenz (Bl.), Kremsier (Palla); im Olmützer Kreise: bei Olmütz (V.), beim Žlechover Teiche und anderen Orten um Prossnitz (S.), bei Hohenstadt (Pa.), M.-Schönberg (P.), Rautenberg und Bärn (Rg. & Gn.), Waltersdorf (Bgh.); im östlichen Landestheile: in der Oder bei Stauding und in Teichen bei Hustopetsch (Sp.), bei Friedland, hier mit 5theiligen Schwimmblättern (Schur); in der Bečva und in Gräben bei Wal.-Meseritsch (Bl.). In Schlesien: im Teschener Gebiete allgemein verbreitet (Kl.), bei Troppau (Urban); in den ganzen Umgebung von Weidenau (Vh.). St. 0·05—0·50$^{m\cdot}$ lang. Batrachium aquatile *Mey.* Landform dicht beblättert, Blätter saftig und nur gabelig vieltheilig (R. aquat. δ. succulentus *Koch.* Syn. p. 10. Aendert ab:

α) p e l t a t u s *Koch.* Schwimmblätter am Grunde tief herzförmig.

β) t r u n c a t u s *Koch.* Schwimmblätter am Grunde abgestutzt.

γ) h o m o p h y l l u s *Wllr.* Blätter alle untergetaucht, vieltheilig.

α) und β) an den oben genannten Standorten, oft an demselben Standort gemeinsam. γ) Im Brünner Kreise in den Niederungen (Mk.); um Bisenz (Bl.). R. aquat. β. submersus *Godr.*, β. trichophyllus *Člk.* Prodr. p. 411.

b) Blätter meist nur untergetaucht, mit borstlich-vielspaltigen, allseits abstehenden Zipfeln, im Umrisse rundlich oder nierenförmig.

α) Staubgefässe minder zahlreich, 12—18; Blätter kurzgestielt oder die oberen sitzend.

1672. **R. paucistamineus** *Tausch.* Stengel kantig, hohl, kahl, im oberen Theile ästig und vielblüthig, fluthend. *Blätter untergetaucht, gestielt, meist kürzer als die Stengelglieder*, gabelig vieltheilig, *mit* allseits abstehenden, *ziemlich starren, fädlichen Zipfeln, das Mittelsegment in der Entwickelung stark zurückbleibend. Nebenblattscheiden rauhhaarig, oben zweilappig.* Blüthenstiele aufgetaucht, so lang oder länger als die Tragblätter. Blumenblätter 5, grünlich-weiss, mit gelbem Nagel, klein, schmal verkehrt-eiförmig, abstehend. *Staubgefässe 10—15*, selten einige mehr, *nicht über das Fruchtköpfchen ragend. Fruchtboden kugelig, dicht rauhhaarig, ebenso die Früchtchen*, letztere kurz bespitzt.

♃ Mai—Herbst. Stehende und langsam fliessende Gewässer, zerstreut im Gebiete, gesellig. Um Namiest fast in allen Teichen (Rm.), bei Fröllersdorf (Rp.), bei Jaispitz und Plenkowitz; in der Thaja bei Znaim, selten; häufig in einem Wassertümpel ober dem Gr.-Maispitzer Meierhofe bei Znaim; „Cikánská kuchyně“ hinter Žešov bei Prossnitz. St. 0·05—1·50^{m}. Die Landform mit kurzen und dicklichen Abschnitten der vieltheiligen und dicht gestellten Blätter (v. terrestris *Člk.*, v. minimus *Schur*), bei Hussowitz nächst Brünn, truppweise auf nassem Sandboden an der Schwarzawa (Schur), bei Höduitz und Kl.-Tesswitz nächst Znaim. Die Form: β) heterophyllus *Člk.* — R. Godroni *Gren.* mit ungleichen Blättern, d. h. mit ausgeprägten Schwimmblättern und untergetauchten Blättern, wurde bei uns noch nicht beobachtet.

1673. **R. Petiveri** *Koch. Blätter auf ihren Scheiden sitzend*, nur die untersten des Stengels und der Seitenzweige kurzgestielt, *meist nur untergetaucht*, gabelig vieltheilig, *mit allseits starr abstehenden Zipfeln, das Mittelsegment nur wenig schwächer entwickelt als die seitlichen. Schwimmblätter*, wenn solche vorhanden sind, *unterseits kahl. Nebenblattscheiden kahl, nur oben bewimpert.* Blüthenstiele 2—4mal länger als das Tragblatt. Blumenblätter weiss, am Grunde gelb, verkehrteilänglich, einander berührend, nicht deutlich abgestutzt genagelt, mit querbreiter Honiggrube. Staubgefässe 14—18, nicht über das Fruchtköpfchen hinausreichend. Fruchtboden eiförmig bis eikegelförmig, kurzborstig. Fruchtknoten spärlich kurzhaarig bis kahl. Griffel kurz, mit breit-eilänglicher Narbe.

♃ Juni—August. In rasch fliessenden Gewässern des westlichen Plateau-Landes, selten oder übersehen. In der Iglava beim Holzheger, unterhalb Ihlafka, im Bache bei Ober-Dubenky (Pn.); wohl nur muthmasslich, da kein anderer Wasserhahnenfuss unter ähnlichen Verhältnissen vorkommt; schnell fliessende Bäche bei Walterschlag, Bezirk Datschitz. St. 0·25—1·20^{m} lang. R. carinatus *Schur*, Phytogr. Mittheilungen 1877 sub. Batrachio. R. confusus *Godr.*, R. tripartitus *Nolte* u. *DC.*

β) Staubgefässe zahlreich. Blätter alle sitzend, starr.

1674. **R. circinnatus** *Sibth. Stengel stumpfkantig*, wie die Blätter leicht zerbrechlich. *Blätter sämmtlich untergetaucht*, dunkelgrün, *weit kürzer als die Stengelglieder, auf ihrer länglichen, angedrückten*, ungelappten, *kahlen* und vergänglichen *Nebenblattscheide sitzend; Spreite vieltheilig*, zuerst 1—2mal dreitheilig, dann wiederholt zweitheilig, im Umrisse nierenförmig-kreisrundlich, *mit steiflichen, ausgebreiteten Zipfeln, die auch ausserhalb des Wassers nicht zusammenschliessen.* Blüthen langgestielt; Blumenblätter meist gross, weiss, mit gelbem Nagel. Früchtchen klein, zahlreich.

♃ Juni—August. Stehende und langsam fliessende Gewässer, in den Niederungen nicht selten. Im Okaretzer und Studnitzer Teiche bei Namiest (Rm.);

bei Hödnitz, in der Thaja bei Frain bis nach Znaim, im Granitzbache zwischen Edmitz und Znaim, im Jaispitzbache bei Grussbach und sonst in den Niederungen; bei Fröllersdorf und Neu-Prerau (Rp.); im Brünner Kreise: um Brünn im Strutzer Teiche, im Teiche bei Königsfeld, bei Scharditz (Mk.); im Hradischer Kreise: Eisenbahngräben bei Bisenz, namentlich bei der Zuckerfabrik (Bl.); zwischen Czeitsch und Scharditz (Th.), bei Ung. Hradisch (Schl.); im übrigen Landestheile: „na Romži" bei Leschau nächst Prossnitz, selten (S.); um Olmütz zerstreut (Mk.), im Rosenthale bei Hohenstadt (Pa.); Teiche bei Hustopetsch, bei Senftleben, bei Jasenik (Sp.). In Schlesien: Schwarzwasser im Teschener Kreise (Zl.) und bei Troppau (M. & R.). St. 0·40—1·00$^{m.}$ lang. R. divaricatus *Schk.*, Batrachium div. *Wimm.*

c) Blätter untergetaucht, im Umrisse länglich, borstlich vieltheilig, mit verlängerten, parallelen Zipfeln. Staubgefässe kürzer als die kahlen Früchtchen.

1675. **R. fluitans** *Lam.* (Fluthender Hahnenfuss). *Stengel stielrund*, fluthend. *Blätter alle untergetaucht*, die unteren langgestielt, die oberen sitzend, *alle zuerst dreispaltig, dann wiederholt zweispaltig, mit fädlichen Zipfeln. Nebenblattscheide verlängert*, oben etwas zweilappig. Blüthen langgestielt, *Stiele dicklich, zur Spitze dünner werdend.* Fruchtboden wie bei den früheren behaart, Früchtchen oben abgerundet, kahl, öfter fehlschlagend. Blumenblätter gross, weiss, mit gelbem Nagel.

♃ Mai—Juli. Fliessende Gewässer, zerstreut im Gebiete, oft massenhaft. Häufig bei Oslavan (Mk.), in der Rokytna bei Tuleschitz, in der Iglava zwischen Mohelno und Hrubschitz (Zm.); gemein in der Thaja bei Frain, Hardegg, Neunmühlen, Znaim, Mühlfraun, Hödnitz und von da abwärts fast überall; häufig im Jaispitzbache, so bei Possitz, seltener bei Fröllersdorf und in den Niederungen. Bei Kunstadt und Oels (Č.), bei Eibenschitz (Schw.), bei Prossnitz „na Romži" (S.); bei Olmütz, Hřepschein und Horkau (Mk.), in der Bečva bei Weisskirchen und Prerau (Sch.), im Mühlbache bei Rožnau (Fm.). In Schlesien: beim ersten Wehre bei Teschen, bei Mohelnitz, Raschkowitz (Kl.); in der Oppa bei Jägerndorf (Sintenis); bei Karlsbrunn, Ludwigsthal und Einsiedl (R. & M.). St. 1·00—5·00$^{m.}$ lang. R. fluviatilis *Web.*, Batrachium fluitans *Wimm.*

B) Blüthenstiele zur Zeit der Fruchtreife gerade. Blumenblätter gelb, nur bei R. aconitifolius rein weiss.

II. Hecatonia *Lour.* Kelch und Blumenblätter 5; Blumenblätter gelb, mit einem nackten und kleinen Honiggrübchen. Fruchtköpfchen walzlich; Früchtchen ungeschnäbelt, mit fast sitzender Narbe.

1676. **R. sceleratus** *L.* (Giftiger Hahnenfuss). Wurzel büschelförmig faserig. *Stengel hohl, aufrecht, ästig*, kahl wie die ganze Pflanze, oder im oberen Theile schwach behaart. Blätter etwas dicklich, oberseits sattgrün, später etwas gelblich, *die unteren dreitheilig oder dreilappig*, Lappen 2—3spaltig und eingeschnitten gezähnt, *die oberen*

Blätter kurzgestielt, tief dreitheilig, Abschnitte derselben schmal keilförmig. Kelchblätter zurückgeschlagen. Blumenblätter klein, blassgelb. Früchtchen zahlreich, sehr klein, schwach querrunzelig.

⊙ und ⊖ Juni—Sept. Sumpfige Wiesen, Gräben, Ufer, im ganzen Gebiete verbreitet, stellenweise häufig, anderorts sehr zerstreut oder fehlend. Um Iglau im Teiche bei den drei Linden häufig (Pn.), bei Trebitsch um die Teiche bei Ptačov (Zv.), um Namiest (Rm.), Jaispitz, Bibařowitz, Znaim; Gräben auf der Slatina bei Kromau und bei Leipertitz (Zm.); um Grussbach und Nikolsburg (Rp.), bei Brünn und sonst im Brünner Kreise gemein (Mk.), um Klobouk (St.), Ung.-Hradisch (Schl.), häufig auf Moorwiesen bei Bisenz (Bl.), bei Kremsier (Palla), Olmütz (Mk.), Prossnitz (S.), Ditterdorf bei M.-Neustadt (Fm.), Mähr.-Schönberg (P.), Neutitschein (Sp.), Rottalowitz (Sl.) etc. In Schlesien: im Teschener Gebiete (Kl.), um Jauernig und Weidenau (Vh.). H.0·20—0·50$^{m.}$ †.

III. Ficaria *Huds.* Kelchblätter meist 3, seltener 4—5. Blumenblätter 8—12, gelb, ihr Honiggrübchen von einem schuppenförmigen Anhängsel bedeckt. Fruchtköpfchen kugelig. Früchtchen unberandet und ungeschnäbelt, mit fast sitzender Narbe. Keim nur mit einem Keimblatt.

1677. **R. Ficaria** *L.* (Feigwurzeliger Hahnenfuss). *Wurzel aus keulenförmigen Knollen und ästigen Fasern bestehend.* Stengel liegend oder aufsteigend, kahl wie die ganze Pflanze, ein- oder wenigblüthig. *Blätter* fettglänzend, *nieren-herzförmig*, in den Blattachseln oft Brutzwiebelchen tragend, die unteren langgestielt, ausgeschweift oder eckig-gekerbt, die oberen kurzgestielt, winkelig seicht buchtig-gezähnt. Blumenblätter goldgelb. Früchtchen oberwärts gekielt, behaart, der reichlichen vegetativen Vermehrung wegen selten ausgebildet.

♃ März—Mai. Gebüsche, Waldesränder, Wiesen, Waldplätze, im ganzen Gebiete verbreitet, meist gesellig. H. 0·10—0·20$^{m.}$ Ficaria verna *Huds.*; F. ranunculoides *Rth.* Aendert ab:

β) incumbens *F. Schultz.* Blattlappen am Grunde sich berührend oder deckend (Ficaria calthaefolia *Rch.*).

Selten oder wenig beobachtet. Karthaus bei Brünn (Mendel); Thajathal bei Znaim; im Walde Háj bei Bisenz unter der Grundform (Bl.).

IV. Ranunculastrum *Člk.* Blumenblätter weiss, mit einer bedeckten Honiggrube. Früchtchen von einem Kiele umgeben, unberandet, beiderseits gewölbt, aderig.

1678. **R. aconitifolius** *L.* (Eisenhutblättriger Hahnenfuss). Grundachse kurzgliederig, dickfaserig, oben von alten Blattresten schopfig. Stengel aufrecht, oben ästig, beblättert. Untere *Stengelblätter* wie die Grundblätter gestielt, *handförmig 3—7theilig, mit 2—3spaltigen oder ungetheilten, spitzen oder zugespitzten Abschnitten*, ungleich ein-

geschnitten gesägt; die oberen kurzgestielt oder sitzend, Abschnitte dieser schärfer gesägt. Blüthen doldentraubig, langgestielt, zu 3—5 oder vielen an den Enden der Zweige. Honiggrube der weissen Blumenblätter von einem zungenförmigen Schüppchen bedeckt. Fruchtköpfchen kugelig. Früchtchen gross, kahl, verkehrt-eiförmig, mit einem dünnen, kurzen, gekrümmten Schnabel.

♃ Mai—August. Waldschluchten, Wälder, Waldwiesen, Holzschläge, im Schneebergsgebirge, im Gesenke und in den Beskiden. Am Glatzer Schneeberge (W. & Gr.), bei Heinzendorf, auf dem Schwarzberg, auf der schwarzen und dürren Koppe (Fm.), Wälder von Stubenseifen gegen Spiglitz; bei Goldenstein schon am Jokelberg (Fm.), Wälder von Aloisdorf und Josefsthal bis auf den Fuhrmannstein, Köpernik und Hochschar, von hier ab längs des ganzen Zuges über die Brünnelheide, den Altvater, Peterstein, die hohe Haide etc. bis wieder zum Ameisenhügel und anderseits bis unter die verlorenen Steine; stellenweise tief herabgehend, so bei Karlsbrunn (N.), Ludwigsthal und auf den Hofberg bei Kleppl (Fm.), Thomasdorf, Wermsdorf und bei Neu-Wiesenberg. In den Beskiden auf dem Radhost, Javornik und auf der Kniehina (Sp.). Abhänge des Sladsko und der Tanečnice (Fm.); im Teschener Kreise: bei Teschen auf der Czantory (W.), an der weissen Weichsel; bei Bielitz auf der Kamnitzer Platte (Kl.). H. 0·30—1·00$^{m.}$ R. platanifolius *L.*

V. Euranunculus *Gren & Godr.* Blumenblätter gelb, deren Honiggrübchen-Schuppe fleischig. Früchtchen meist linsenförmig zusammengedrückt, berandet, nur bei R. flammula gedunsen.

a) Pflanze ausdauernd oder zweijährig, mit büscheligen oder quirlständigen Wurzelfasern. Früchtchen zahlreich, glatt, höchstens warzig punktirt.

1. Wurzelfasern theilweise oder grösstentheils knollig verdickt.

1679. **R. illyricus** *L.* (Illyrischer Hahnenfuss). *Stengel* aufrecht, *armblättrig*, einfach oder wenigästig, *wie die Blätter seidenhaarig, weissgrau wollig bis filzig. Grundständige Blätter langgestielt, dreitheilig*, mit ganzen oder tief dreispaltigen Abschnitten und *ganzrandigen, schmal-lanzettlichen Zipfeln;* die stengelständigen kurzgestielt bis sitzend, dreitheilig, manchmal auch ungetheilt. Blüthen einzeln, am Gipfel des Stengels oder an den Zweigen, ansehnlich, deren Stiele stielrundlich. *Kelch herabgeschlagen.* Blumenkrone oben glänzend goldgelb. Früchtchen langgeschnäbelt, eingestochen punktirt.

♃ Mai, Juni. Buschige Hügel, trockene, sonnige und buschige Abhänge, im mittleren und südlichen Gebiete zerstreut. Auf den Polauer-Bergen (Mk.), bei Kaidling (Rk.), auf dem Pelzberge bei Mühlfraun, Kuketaj bei Esseklee, im Frauenholze bei Tasswitz, im Hojawalde zwischen Possitz und Grussbach, bei Konitz, im Granitzthale bei Znaim, im Burgholze zwischen Zuckerhandl und Tösstitz; vereinzelt im Rokytnathale bei Kromau (Fm.); ehedem bei Turas (R.); um Czeitsch, Scharditz und Göding stellenweise häufig (Mk.), im Walde Háj

bei Bisenz, stellenweise massenhaft, aber selten blühend, auf der Dubrava bei Bisenz (Bl.). H. 0·25—0·40$^{m.}$

2. Wurzelfasern nicht verdickt, sämmtlich fädlich.

α) Alle Blätter ungetheilt.

1680. **R. Lingua** *L.* (Grosser Hahnenfuss). *Grundachse* senkrecht, *dick und röhrig*, mit quirlständigen Wurzelfasern, hohle Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, einfach oder im oberen Theile wenigästig, wie die Blätter angedrückt behaart oder verkahlend. *Blätter derb*, bläulich-grün, entfernt gezähnelt, *die unteren und mittleren kurzgestielt, verlängert lanzettlich bis länglich-lanzettlich, die oberen bis lineal-lanzettlich, kurzscheidig-gestielt bis fast sitzend*, die Blätter der Ausläufer langgestielt, kreisrundlich oder löffelförmig. *Blüthenstiele* lang, *stielrund*, mehr oder weniger anliegend steifhaarig. Blüthen sehr gross, glänzend goldgelb. *Früchtchen zusammengedrückt, breit berandet; Schnabel* breit, *gerade, schwertförmig.*

♃ Juli—August. Sümpfe, Wassertümpel, Gräben, Teiche, meist nur in den Niederungen. Bei Dürnholz (Ds.), Sümpfe bei Fröllersdorf, beim Trabinger Hofe nächst Grussbach und in Wassertümpeln an der Grussbach—Neusiedler Bahnstrecke, so beim Wächterhause Nr. 78 (Rp.); im Geranowitzer Teiche bei Scharditz (Tk.), bei M.-Trübau (Ds.), Sumpf längs der Eisenbahn bei Schimitz (F. Juda); bei Czeitsch (Křisch), auf Wiesen zwischen Pisek und dem Bahnhofe bei Bisenz nicht häufig, häufiger auf einigen Sumpfwiesen an der March (Bl.), bei Chropin nächst Kremsier (Palla); Eisenbahngräben an der Olmütz—Prager Bahnstrecke bei Olmütz und bei Kloster Hradisch (M.) und sonst im Umkreise von Olmütz nicht selten (Mk.); zahlreich in einem Wassergraben bei Einoth nächst M.-Neustadt (Fm.) und bei Knibitz (Klanič), in den Teichen bei Hohenstadt (Pa.); in Strassengräben vor Lhotka nächst W.-Meseritsch massenhaft (Bl.) In Schlesien: bei Teschen in Sibic, Rapotitz, Weichsel, Konskau, Niebory (Kl.); bei Bielitz in Nikelsdorf und Bistroj (Kl.); bei Troppau (Sch.); häufig in einem Graben bei den städtischen Torfwiesen von Weidenau (Vh.). H. 0·50—1·25$^{m.}$ †.

1681. **R. Flammula** *L.* (Brennender Hahnenfuss). *Grundachse* kurz, büschelfaserig, *ohne Ausläufer. Stengel aufrecht oder niederliegend*, an den Gelenken wurzelnd, kahl, oder sammt den Blättern angedrückt behaart. *Blätter im unteren Theile* des Stengels *elliptisch, langgestielt, nach aufwärts lanzettlich bis lineal-lanzettlich*, wie die unteren meist entfernt gezähnt bis seicht geschweift, die oberen kürzer gestielt bis scheidig-sitzend. Blüthenstiele gefurcht. Blüthen klein, sattgelb. *Früchtchen etwas bauchig, schwach berandet; Schnäbelchen kurz, stumpf, gerade oder etwas gekrümmt.*

♃ Juni—September. Ufer, feuchte und sumpfige Stellen, Gräben, Lachen, im ganzen Gebiete verbreitet. H. 0·20—0·50$^{m.}$ Aendert ab:

α) erectus *Nlr.* Stengel aufrecht oder aufsteigend, 0·20—0·40^{m} hoch. Blumen ziemlich gross.

β) reptans *Rchb.* Stengel dünn, niederliegend oder kriechend, an den Gelenken wurzelnd. Blüthen meist einzeln und kleiner. Früchtchen etwas flacher.

α) Im ganzen Lande verbreitet; β) seltener: an den Ufern des Teiches Steskal bei Namiest (Rm.), Bauschitzer Teich bei M.-Budwitz; in einem Sumpfe bei Sobieschitz nächst Brünn (Mk. & Schur), hieher dürfte auch Schur's R. unalaschoensis *Bess.* gehören, den er mit dem echten R. repens *L.* bei Sobieschitz aufgefunden hat. Vergl. *Schur* „Phytogr. Mittheilungen, Brünn 1876."

β) Blätter ungleich gestaltet, die grundständigen ungetheilt, höchstens seicht dreilappig, die Stengelblätter 3—5schnittig oder getheilt. Früchtchen behaart; Fruchtboden kahl.

1682. **R. auricomus** *L.* (Goldgelber Hahnenfuss). Grundachse abgekürzt, reichfaserig. Stengel aufrecht, im oberen Theile meist ästig, wie die Blätter kahl oder spärlich flaumig. *Grundständige Blätter aus herzförmigem Grunde kreisrundlich oder nierenförmig, grob-gekerbt bis kerbig-gezähnt, ungetheilt, eines oder das andere der inneren 3—5lappig bis handförmig 3—5spaltig.* Stengelblätter sitzend, fingerförmig getheilt, Abschnitte lineal, ganzrandig, sehr selten keilförmig, dann grob gesägt oder eingeschnitten gezähnt. Blumenkronen goldgelb, einzelne oder alle Blumenblätter zuweilen verkümmert. Früchtchen mit einem langen, hakig gekrümmten Schnabel.

♃ April, Mai. Feuchte Wälder, Waldplätze, Auen, Vorhölzer, Waldwiesen, im ganzen Gebiete ziemlich häufig und fast überall verbreitet und selbst noch in den Vorbergen. H. 0·20—0·40^{m} Aendert ab:

β) fallax *W. & Gr.* Stengel mit ausgespreizten Aesten. Grundblätter sehr gross, oft ungetheilt; *Stengelblätter mit länglich-lanzettlichen, grob gesägten Abschnitten.*

Dieser seltener: Umgebung von Adamsthal (Schur); Wälder der Javorina an der ungarischen Grenze (Hl.), Vesnik bei Wsetin (Bl.), im Weidengebüsch bei Latzels Ziegelei nächst Weidenau und bei Schubertskrosse (Vh.).

1683. **R. cassubicus** *L.* *Stengel* kräftig, dicklich, *am Grunde* von 2—3 Niederblättern *breitscheidig umschlossen, meist nur 1—2,* seltener mehr *grundständige Blätter führend, diese* bläulichgrün, langgestielt, *rundlich nierenförmig, ungetheilt,* seltener 2—3lappig, *gekerbt-gesägt, schwach weichhaarig, in der Jugend fast seidig.* Stengelblätter sitzend, fingerförmig getheilt; *Abschnitte länglich bis länglich-keilig,*

gesägt. Blumenblätter ziemlich gross, goldgelb, seltener einzelne verkümmert.

♃ April, Mai. Laubwälder, Gebüsche, Auen, bisher nur im östlichen Florengebiete, die Bečva—Marchlinie nicht merklich überschreitend und in Schlesien. Auf Wiesen bei Ung.-Hradisch ziemlich häufig (Schl.), am Rande des Waldes Bzinek gegenüber der Bisenzer Vorstadt Olšovec, häufig (Bl.), Prödlitzer Wald bei Prossnitz (S.), an einem Bache in der „Žambchova chrast" bei Wsetin (Ul.), selten; ziemlich häufig im Semětiner Thale vor dem Jägerhause und im Birkengestrüpp oberhalb Vesnik, hier mehrere Exemplare in einer Uebergangsform zu R. auricomus *L* (Bl.) und am Berge Bečevný bei Wsetin (Widimský). In Schlesien: Konskau, Dzingelau bei Teschen (Kl.), in Niclasdorf, in der Au bei Bischofswalde im Gebiete der Flora von Weidenau (Vh.). H. 0·25—0·50$^{m.}$

γ) Alle Blätter ziemlich gleich gestaltet, 3—5schnittig, getheilt oder gelappt.

*) Früchtchen und Fruchtboden kahl. Blüthenstiele ungefurcht. Kelche locker anliegend.

1684. **R. acer** *L.* (Scharfer Hahnenfuss). *Grundachse kurz, abgebissen,* mit schnurförmigen Fasern reichlich besetzt. Stengel aufrecht, ästig, wie die Blätter, Blattstiele zerstreut behaart, an den Blüthenstielen und Kelchen dicht angedrückt behaart. *Grundständige Blätter handförmig 5theilig, mit fast rhombischen, 2—3spaltigen Abschnitten und lanzettlichen, eingeschnitten-gezähnten Zipfeln;* obere Stengelblätter dreitheilig, sitzend, deren Abschnitte einfach oder gabelig getheilt. *Blüthenknospen niedergedrückt kugelig.* Blumen goldgelb. Früchtchen seitlich zusammengedrückt, mit gewölbten Flächen, schmal berandet. *Schnabel vielmal kürzer als das Früchtchen, schwach gekrümmt.*

♃ Mai, Juli. Wiesen, Haine, Gebüsche, Raine, im ganzen Gebiete gemein und selbst noch im grossen Kessel des Hochgesenkes. H. 0·25—1·00$^{m.}$ †.

* **R. Frieseanus** *Jord. Grundachse kriechend,* mit dicken Wurzelfasern dicht besetzt. *Stengel* aufrecht, *stark gestreift,* im oberen Theile stark ästig, *wie die Blätter, Blatt- und Blüthenstiele dicht anliegend behaart. Grundständige Blätter handförmig dreitheilig, mit breit verkehrt-eiförmigen, zum Grunde keilig verschmälerten, oder rautenförmigen, grob gezähnten Abschnitten,* die seitlichen Abschnitte tief zweispaltig. Stengelblätter dreitheilig, mit länglich-eiförmigen bis länglichen, grob gezähnten Abschnitten, die mittleren kurzgestielt, die oberen fast sitzend, *alle in der Jugend unterseits dicht seidenhaarig. Blüthenknospen kugelig; Kelch zottig.* Blumenblätter goldgelb, glänzend. Früchtchen seitlich zusammengedrückt, kahl; *Schnabel breit, an der Spitze hakig gekrümmt.*

♃ Mai, Juni. Grasplätze, Wiesen, dem Anscheine nach nur durch Grassamen eingeschleppt, nicht heimisch. Grasplätze und Parkwiesen: im Augarten und im Schöller'schen Parke in Brünn (Schur); bei Wiesenberg, hier von Joh. Bittner 1880 aufgefunden und mir zur Bestimmung eingeschickt; Wiesen bei Wsetin, Ried „v Rybníku" (Bl.). H. 0·25—0·60$^{m.}$ R. Steveni *Andrz.*, R. silvaticus *Th.*

1685. **R. lanuginosus** *L.* (Wolliger Hahnenfuss). *Grundachse dick, verkürzt, abgebissen,* dichtfaserig. *Stengel* aufrecht, *wie die weichen Blätter, Blattstiele, die Aeste und die Kelche dicht abstehend lang-zottig,* ausgebreitet ästig. *Grundständige Blätter wie die unteren Stengelblätter langgestielt, handförmig 3-, sehr selten 5lappig, mit breit verkehrt-eiförmigen, bis breit verkehrt-eirundlichen, zugespitzten, seicht dreispaltigen, grob oder eingeschnitten gezähnten Lappen.* Obere Stengelblätter kurzgestielt, dreitheilig, mit eilänglichen bis länglich-lanzettlichen Zipfeln. Blumenkronblätter ansehnlich, dottergelb. *Früchtchen* kahl, *schmal berandet, mit einem zusammengedrückten, schlanken, am Ende fädlichen und eingerollten Schnabel von der halben Länge des Früchtchens.*

♃ Mai, Juni. Feuchte Wälder, Waldschluchten, Waldwiesen, und an Waldbächen, im ganzen Gebiete zerstreut und selbst noch im Hochgesenke, im Schneebergsgebirge in Schluchten knapp unter den höchsten Kämmen, an manchen Orten, so um Iglau, Znaim, Wsetin, Bisenz zerstreut und nicht häufig oder auch theilweise fehlend. H. 0·40—1·00$^{m.}$

**) Früchtchen kahl; Fruchtboden behaart. Blüthenstiele gefurcht.

†) Kelchblätter locker anliegend oder angedrückt.

1686. **R. nemorosus** *DC.* (Wald-Hahnenfuss). *Grundachse verkürzt, abgebissen,* reichfaserig. *Stengel aufrecht, wie die derben Blätter und Blüthenstiele angedrückt oder etwas abstehend behaart, am Grunde* wie die Blattstiele meist reichlich *angedrückt rauhhaarig. Grundständige Blätter handförmig-dreitheilig oder tief dreispaltig, Seitenabschnitte halb zweispaltig oder zweilappig, breit rhombisch-eiförmig bis länglich-keilig,* vorn eingeschnitten grob gezähnt. Blumenblätter ziemlich ansehnlich dunkel-goldgelb. Früchtchen kahl, mit bräunlichen, flachen Seiten, breitberandet. *Schnabel mit einer längeren feinen, eingerollten Spitze, kürzer als das halbe Früchtchen.*

♃ Mai—Juli. Wälder, Waldwiesen, Berghänge im Hochgesenke und in den Beskiden. Am Drehberg, am grossen Seeberge (Fm.), auf dem Hochschar (Vh.), auf der Brünnelheide, am Peterssteine, im grossen Kessel etc. (Gr. Fl.); auf dem Leiterberge, Altvater, an der Oppa unter der Schäferei, auf der hohen Haide, beim Franzens-Jagdhause, am Neuhausberge, auf der schwarzen Koppe

und bei der Urlichhütte (Fm.), bei Goldenstein und am Karlsdorfer Falle (Schr.); in den Beskiden: auf Grasplätzen im Hostialkauer Parke (Bl.), auf der Barania (Kt.), Kozubowa (Ascherson). H. 0·25—0·60$^{m.}$ R. aureus *Rchb.*, R. polyanth. β. latisectus *Neilr.*

1687. **R. polyanthemus** *L.* (Vielblüthiger Hahnenfuss). *Grundachse kurz, dick,* abgebissen, dichtfaserig. *Stengel aufrecht,* oberwärts aufrecht ästig, *im unteren Theile wie die Blattstiele und Kelche abstehend dicht rauhhaarig,* im oberen Theile wie die Blätter und Blüthenstiele mehr oder weniger anliegend behaart. *Grundständige Blätter handförmig 3—5theilig, mit 2—3spaltigen, mehr oder weniger tief eingeschnitten-gezähnten Abschnitten und linealen, lineal-lanzettlichen bis länglich-keiligen Zipfeln.* Blumenblätter goldgelb. Früchtchen mit bräunlichen, flachen Seiten, breitberandet. *Schnabel ziemlich gerade, mit kurzer, stumpflicher, hakig gekrümmter Spitze,* etwas kürzer als das halbe Früchtchen.

♃ Mai—Juli. Wiesen, buschige Hügel, Wälder, Raine, im ganzen Gebiete häufig und selbst noch im Hochgesenke und in den Karpathen nicht selten. H. 0·30—0·60$^{m.}$ Aendert sehr in der Breite der Blattabschnitte und in der Form der Blattzipfel ab. *Schur* unterscheidet in seinen phytogr. Mittheilungen 11 Formen, von denen auf Mähren 8 entfallen.

1688. **R. repens** *L.* (Kriechender Hahnenfuss). *Grundachse kurz,* abgebissen, dichtfaserig. *Stengel liegend oder aus liegendem Grunde aufsteigend, aus den Achseln der grundständigen Blätter langgestreckte, behaarte und beblätterte, an den Gelenken wurzelnde Ausläufer treibend,* im oberen Theile ästig und mehrblüthig, angedrückt behaart. *Blätter* mehr oder weniger *zerstreut behaart* bis verkahlend, *die grundständigen dreizählig,* das *mittlere Blättchen ziemlich lang, die seitlichen kürzer gestielt; Blättchen dreilappig oder dreispaltig,* mit keilförmig-rhombischen Läppchen oder Abschnitten, diese vorn eingeschnitten gezähnt. Blumenblätter goldgelb. *Seitenflächen der Früchtchen gewölbt;* Schnabel kurz, fast gerade oder schwach gekrümmt.

♃ Mai—Juli. Feuchte und sumpfige Orte, nasse Wiesen, Ackerränder, im ganzen Gebiete gemein und noch auf den höchsten Gipfeln unserer Berge, so noch in einer zwergigen Form mit fast ungelappten, blos gezähnten Blättchen, an der Trinkquelle unter dem Gipfel der Lissa-hora in den Beskiden. H. 0·20—0·45$^{m.}$ Nicht selten mit halb oder ganz gefüllten Blüthen, so bei Trebitsch (Zv.) und Wsetin (Bl.).

††) Kelchblätter herabgeschlagen.

1689. **R. bulbosus** *L.* (Zwiebelwurzeliger Hahnenfuss). *Stengel am Grunde knollig verdickt, wie die Blattstiele rauhhaarig,* im oberen

Theile ästig und anliegend behaart. *Grundständige Blätter* langgestielt, *dreizählig, die Blättchen dreitheilig oder dreilappig,* eingeschnitten gekerbt, *die seitlichen Blättchen sitzend* oder fast sitzend, *das mittlere länger gestielt;* mittlere Stengelblätter fast fiedertheilig, die obersten handförmig 3—5theilig. *Kelchblätter zur Blüthezeit bis an den Blüthenstiel zurückgeschlagen.* Blumenblätter goldgelb. *Früchtchen dick-scheibenförmig, mit stumpfem, gekieltem Rande. Schnabel* kurz und *schwach gekrümmt.*

♃ Mai, Juni. Trockene Triften, Raine, sonnige, kurzgrasige und buschige Abhänge, Waldesränder, im ganzen Gebiete verbreitet, in manchen Gegenden, so um Hohenstadt, Bisenz, Wsetin, Luhatschowitz etc., seltener oder fehlend. H. 0·10—0·30$^{m.}$ †.

1690. **R. sardous** *Crantz. Stengel an der Basis nicht knollig verdickt,* im unteren Theile abstehend, oben anliegend rauhhaarig bis fast kahl. *Grundblätter* und die unteren Stengelblätter *dreizählig, mit sitzenden Seitenblättchen,* öfter auch nur dreitheilig oder dreilappig; Blättchen 2—3lappig, Lappen eingeschnitten gezähnt. Mittlere Blätter dreitheilig oder fiedertheilig. Kelchblätter zurückgeschlagen. Blumenblätter mittelgross, goldgelb. *Früchtchen dünn scheibenförmig, am Rande geschärft, Wände am Rande der Flächen oder auch auf der ganzen Fläche mit Knötchen besetzt* oder glatt. *Schnabel breit und kurz.*

⊙ und ♃ Mai—September. Feuchte Triften, feuchte und lehmige Brachen, Sumpfränder, in den Niederungen verbreitet. Feuchte Aecker neben dem Jaispitzbache bei Grussbach (Rp.), um Dürnholz (Simony), Prittlach (Mk.), Muschau (Rk.), Kostel (Ue.), um Brünn, selten (Mk.), bei Göding und Czeitsch (Mk.), im Klobouker Schlossparke (St.), beim Teiche bei Ottonowitz nächst Prossnitz (S.); Huthweide bei Hřepschein und am Wisternitzbache bei Olmütz, häufig (Mk.), bei Ung.-Hradisch. In Schlesien: am Sachsenberge bei Teschen (Kl.); bei Weidenau (Fm.) und bei Ober-Gostitz und Weisswasser im Gebiete der Flora von Weidenau (Vh.). H. 0·15—0·40$^{m.}$ R. philonotis *Ehrh.*, R. hirsutus *Curt.* Aendert ab:

β) pseudobulbosus *Schur* sp. Habituell dem R. bulbosus sehr ähnlich, doch ohne knollig verdickter Basis des Stengels. Früchtchen wie bei R. sardous, doch ohne Höckerchen an den Wänden (v. laevis *Člk.* = R. philonotis *Ehrh.*).

Seltener oder weniger beobachtet. Bei Brünn auf ausgetrocknetem Schlammboden an der Eisenbahn bei Neustift, und an der Eisenbahn bei Czernowitz (Schur); eine buschige und reichhaarige Form an der Eisenbahn bei Kumrowitz (Schur) und bei Ottonowitz (S.).

b) Pflanzen einjährig, mit verzweigter Hauptwurzel. Fruchtboden halbkugelig, mit wenigen grossen, seitlich zusammengedrückten,

an den Rändern und Flächen stacheligen oder gekörnelten Früchten.

1691. **R. arvensis** *L.* (Acker-Hahnenfuss). Stengel aufrecht, kahl oder oberwärts beflãumelt, ausgebreitet ästig, vielblüthig. *Blätter dreizählig, die unteren oft nur dreitheilig, deren Zipfel keilförmig, vorn eingeschnitten gezähnt, die mittleren mit dreitheiligen, schmal-keiligen Abschnitten und lanzettlichen bis linealen Zipfeln.* Blüthenstiele lang, ungefurcht. Kelchblätter locker anliegend. Blumenblätter klein, citronengelb. *Früchtchen gross, Seitenwände hervorragend netzig aderig, langgeschnäbelt, am Rande meist gezackt oder gestachelt.*

⊙ Mai—Juli. Lehmige und sandige Aecker, unter dem Getreide, im ganzen Gebiete verbreitet und wohl selten fehlend. H. 0·25—0·50$^{m.}$ Aendert ab:

β) tuberculatus *DC.* (sp.) Früchtchen auf beiden Seiten mit stumpfen Knötchen besetzt, am Rande stumpf gezackt.

γ) intermedius *Koch.* Früchtchen ohne Stacheln und Knötchen.

Die Normalform häufig im ganzen Florengebiete; β) weit seltener, bisher nur unter der Saat bei Iglau, hier hie und da ziemlich häufig (Pn.), γ) wurde bisher noch nicht beobachtet.

555. Caltha *L.*

1692. **C. palustris** *L.* (Sumpf-Dotterblume, Schmalzblume). Stengel aufsteigend, hohl, wie die ganze Pflanze kahl, saftig; untere Blätter gestielt, rundlich-herzförmig, am Rande ausgerandet, seltener spitz gezähnelt, die oberen quer breiter, nierenförmig, die obersten sitzend. Nebenblattscheide häutig, geschlossen, kurz tutenförmig. Blumen (Kelche) gross, dottergelb.

♃ April—Juni. Sumpfwiesen, Bachränder, feuchte Waldplätze, im ganzen Gebiete verbreitet. H. 0·15—0·45$^{m.}$ †. Für Mähren unterschied *F. Schur* in seinen phytogr. Mittheilungen die Formen vulgaris *Schott*, intermedia *Schott*, recurvirostris *Schur* und ficariaeformis *Schur*.

1693. **C. radicans** *Forst.* *Stengel* liegend, *an den Knoten wurzelnd*, an der Spitze emporsteigend, *schlaff* und wie die übrigen Theile viel zarter als die vorhergehende Art. *Blätter* klein, zart, die grundständigen *dreieckig-nierenförmig, stumpf, Basallappen sich nicht deckend, fast rechtwinkelig oder stumpfwinkelig auseinander gehend*, die oberen des Stengels am Grunde fast gestutzt. *Blumen klein*, Kelchblätter elliptisch, hell dottergelb. *Früchtchen mit längerem Schnabel.*

♃ Mai, Anfang Juni. Torfige Waldstellen, selten. Maires bei Zlabings, in einer torfigen Waldschlucht am Wege zum dreifachen Grenzstein in der Nähe des Forsthauses. H. 0·10—0·20^{m}. C. pal. *β.* radicans in *Fiek* Fl. Sil.

556. Trollius *L.*

1694. **T. europaeus** *L.* (Kugelranunkel, Trollblume). Grundachse kurz, dick, büschelfaserig, oben von den Blattresten schopfig. Stengel aufrecht, einfach, einblüthig, seltener oben wenigästig, 2—3blüthig. Blätter sattgrün, unterseits blässer, netzaderig, handförmig 5theilig, die grundständigen langgestielt, Stiele am Grunde scheidig, die obersten Stengelblätter fast sitzend und dreitheilig. Blattabschnitte aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig, dreispaltig, Zipfel doppelt eingeschnitten gesägt. Kelch- und Blumenblätter kugelig zusammenschliessend, die ersteren citronengelb, die letzteren blass-dottergelb, kleiner als die Kelchblätter, etwa so lang als die Staubgefässe.

♃ Mai, Juni, im Hochgesenke auch noch im August. Sumpfige Wiesen, Waldwiesen, auf sandig-moorigem Grunde, im ganzen Gebiete zerstreut, hie und da selten oder auch fehlend. Im Iglauer Kreise: auf Wiesen bei Štěměsch (Zv.); im Znaimer Kreise: um Rochowan und Ungarschitz; häufig auf Wiesen oberhalb des Schimberger Teiches bei Wolframitzkirchen und bei Krawska; im Brünner Kreise auf Wiesen im nördlichen Gebiete zerstreut: bei Jedownitz, Kiritein, Ratschitz und Laschanek (Th.), bei Bukowin (Fm.), um Zwittau und M.-Trübau gemein (Ds.), Ruditz; im Olmützer Kreise: zwischen Czernovier und Kloster Hradisch (V.), zwischen der Hatscheiner Mühle und dem Chomotauer Walde (Mk.), bei Waltersdorf (Bgh.), auf Wiesen bei Hartmanitz, bei Sobĕsuk, Zlechow, Žešov, Stařechowitz im Bezirke Prossnitz (S.), häufig bei Hohenstadt (Pa.), bei Rautenberg und Bärn (Rg. & Gn.); im Gesenke häufig: Dürre Koppe, grosser Seeberg (Fm.), Köpernik und Fuhrmannsteine; auf der Brünnelhaide (Gr. Fl.); Knoblauch-Wiesen (Vh.), Altvater, Petersteine und Oppaquellen etc.; im grossen Kessel (Ue.), hohe Haide (Fm.), am Hirschkamm, Maiberg und anderen Orten; Kiesgraben in der Kriech (Ue.). In Schlesien: bei Jägerndorf (Sr.), Troppau (U.); im Teschener Gebiete: Wiesen an der Czantory (W.), Baranya (Kl.), am Tul (Ue.). H. 0·30—0·60^{m}.

557. Helleborus *L.*

1695. **H. viridis** *L.* (Grüne Nieswurz). Grundachse aufrecht ästig, Laubtriebe und am Grunde blattlose Stengel entwickelnd, letztere aufrecht, einfach oder ästig, unten nur mit einigen bleichen Niederblättern versehen, oben mit Laubblättern. Grundblätter am Stielgrunde mit Schuppenblättern umgeben, langgestielt, fussförmig 5—7schnittig, mit länglich-lanzettlichen, scharf gesägten Abschnitten, die seitlichen meist ungleich tief dreispaltig. Stengelblätter auf der kurzen Scheide sitzend, fünf-

bis dreispaltig. Kelchblätter grünlich, krautig, ziemlich flach. Blumenblätter gelbgrün, kürzer als die Staubgefässe.

♃ März, April. Feuchte Gebirgswälder, buschige Feldraine, selten. Um M.-Trübau einzeln (Ds.), in schattigen Wäldern zwischen Ozatowitz und Deschna bei M.-Trübau (Czerny); an buschigen Feldrainen bei Reitendorf und Wiesenberg (Br.); Weisskirch bei Jägerndorf (Sr.), Geppersdorf in Schlesien (Msch.). An den übrigen Orten wohl nur verwildert: in Grasgärten zu Hotzendorf und Seitendorf (Sp.), bei Lichnau, Patschendorf, Ober-Zubry im Gebiete um Neutitschein (Sp.), in Bauerngärten um Wsetin (Bl.), W.-Meseritsch (Klanič); in Krosse bei Weidenau (Vh.) etc. H. 0·20—0·40$^{m.}$ †.

558. Isopyrum *L.*

1696. **I. thalictroides** *L.* (Muschelblümchen, Tolldocke). Grundachse kriechend, stielrund, stellenweise gestaucht, reichfaserig. Stengel am Grunde von schuppigen Niederblättern umgeben, aufrecht, einfach, in der unteren Hälfte blattlos, oben beblättert. Blätter blaugrün, die unteren doppelt-, die oberen einfach- gedreit, die obersten einfach. Blättchen ungleich dreitheilig oder dreilappig, vorn eingeschnitten gekerbt. Nebenblätter rundlich-eiförmig, hautartig. Blüthen fädlich gestielt, weiss, mit zarten Kelchblättern, glockig ausgebreitet. Kapseln pfriemlich geschnäbelt, meist nur zwei entwickelt.

♃ Mai, Juni. Lichte und feuchte Wälder, Haine, Vorhölzer und unter Gestrüpp, fast im ganzen Gebiete verbreitet, stellenweise seltener oder fehlend. Im Iglauer Kreise: bei der Taborer Mühle, bei Lišti und Končsin nächst Trebitsch (Zv.); im Znaimer Kreise: häufig um Namiest (Rm.), Marienbrünnel (Fm.) und an anderen Orten bei Kromau (Zm.), bei Neunmühlen, Neuhäusel Hardegg und an anderen Orten an der Thaja; bei Rochowan, am Winauerbache im Burgholze bei Töstitz; seltener bei Frain, Znaim, Mühlfraun, Platsch, Hödnitz und im Hojawalde bei Possitz; im Brünner Kreise: bei Kunstadt und Oels (Č.), bei Lomnitz (Pl.), um M.-Trübau (Ds.); im Zwittawathale von Brünn bis Adamsthal und Kiritein (Mk.), bei Nebowid, am Fusse des Lateiner-Berges und im Schreibwalde bei Brünn (Mk.), bei Jundorf, Střelitz und Morkuwek (Fm.), bei Eibenschitz (Schw.), bei Klobouk (St.), im Obrawathale bei Schöllschitz (N.), Eichhorn und Zbeschau; im Hradischer Kreise: bei Mikowitz und bei Ung.-Hradisch sehr häufig (Schl.), um Bisenz im Walde Bzinek (Bl.); Wald Sovinky bei Kobylí (Fm.); Schlossgarten und Oberwald bei Kremsier (Palla). Im Olmützer Kreise: im Grügauer Walde gemein (M.), bei Wisternitz (Mk.), im Komotauer Walde und im Marienthale bei Olmütz (Rk.), bei Waltersdorf (Bgh.); im Prödlitzer Walde, auf der Žlechowa, im Wranowitzer Haine bei Prossnitz und im Bilowitzer Haine bei Plumenau (S.); bei Rautenberg und Bärn (Rg. & Gn.), auf der Heinrichshöhe bei Hohenstadt und im Busele-Thale daselbst (Pa.), im Angerwalde bei Blauda; bei Wiesenberg auf dem Groer-Berg und Buchberg (Br.); im östlichen Landestheile bei Weisskirchen (V.); häufig bei Wsetin (Bl.); auf dem Smrk bei Czeladna, auf dem Radhost, Javornik und in den Marker,

Waldungen bei Neutitschein, bei Rottalowitz auf der Hrabina (Sl.). In Schlesien: bei Teschen in Blogotitz, Konskau, Mönchshof, auf dem Tul, auf der Machowa gura bei Ustron (Kl.); bei Cameral Ellgoth, Boguschowitz, Bobrek (Hetschko); im Parke zu Troppau (W. Fl.), am Horzina-Bach bei Braunsdorf (Heuser), Dobroslawitzer-Berg (Wk.); Branitzer Wald und Geppersdorf bei Jägerndorf (Sr.); waldige Lehne im Schindelgrunde am linken Ufer des rothen Wassers bei Weidenau (Vh.). H. 0·10 — 0·25$^{m.}$

559. Nigella *L.*

1697. **N. arvensis** *L.* (Acker-Schwarzkümmel). Wurzel spindelig, einjährig. Stengel aufrecht, meist ausgesperrt ästig, vielblüthig, seltener einfach, einblüthig. Blätter 2—3fach fiedertheilig, mit linealen, fast fädlichen, spitzen Zipfeln. Blüthen einzeln an den Enden der Zweige, unbehüllt. Kelchblätter ansehnlich, deren Nagel fast so lang als die rundliche, plötzlich zugespitzte Platte, weiss, am Rande und gegen die Spitze himmelblau, grün geadert und an der Spitze grün. Blumenblätter gelblich-grün, blau quergestreift, mit grünen Höckerchen; Honigschuppe lanzettlich, die zwei Zipfel derselben in einen stielrunden, vorn verdickten Fortsatz übergehend, am Grunde mit einem Höcker. Früchtchen 3—5, gross, warzig punktirt, etwa bis zur Mitte verwachsen. Samen rauh-körnig.

⊙ Juli—Sept. Raine, Brachen, Feldwege, Aecker, gerne auf Sandboden; im mittleren und südlichen Theile häufig, sonst vereinzelt und selten. Im Iglauer Kreise: um Iglau selten (Pn.), bei der Taborer Mühle nächst Trebitsch Zv.); im Znaimer Kreise: um Namiest (Rm.), Kromau (Zm.), Hardegg, Luggau, Gr.-Maispitz, Znaim, Kl.-Tesswitz, Mühlfraun, Poppitz und Konitz; gemein längs des Hojaweges zwischen Hödnitz und Possitz, am Eisenbahndamme von Grussbach bis nach Hödnitz und zwischen Grussbach und Misslitz bis nach Kromau, bei Nikolsburg und Leipertitz, an der Hosterlitzer Strasse, an der Strasse zwischen Misslitz, Wolframitz und Prahlitz etc.; im Brünner Kreise: im südlichen Theile von Brünn abwärts gemein (Mk.), bei Eibenschitz (Schw.), Adamsthal (Th.), Klobouk (St.), zwischen Kostel und Lundenburg (Rp.), Bilowitz, Morkuwek, Auspitz, Grumvíř etc. (Fm.); im Hradischer Kreise: bei Czeitsch, Kobylí (Fm.), um Bisenz gemein (Bl.), bei Tieschnowitz, Sobielitz und Miňuwek bei Kremsier (Palla), bei Luhatschowitz und Ung.-Hradisch (Schl.); im Olmützer Kreise: Neboteiner Steinbrüche (Rk.) und bei Prossnitz (S.); im östlichen Gebiete: Aecker bei Tučap und anderen Orten (Sl.). In Schlesien: bei Nierodzim nächst Skotschau (Kt.), bei Herlitz nächst Troppau (W. Fl.). H. 0·15 — 0·25$^{m.}$

Anmerkung. Nigella damascene *L.* (Jungfer oder Gredl im Busch, Braut in Haaren), deren Blüthen von einer Hülle fiedertheilig zerschlissener Blätter umgeben ist, wird in Gärten häufig gebaut und verwildert ab und zu; ebenso verwildert nach Uechtritz die N. sativa *L.* in Weinbergen bei Bisenz.

560. Aquilegia *Tourn.*

1698. **A. vulgaris** *L.* (Akelei). Grundachse dick und ästig. Stengel aufrecht, wie die Pflanze mehr oder weniger befläumelt bis verkahlend, im oberen Theile ästig, drei- bis mehrblüthig. Grundständige Blätter und die unteren Stengelblätter langgestielt, doppelt dreizählig, unterseits graugrün; Blättchen breit-eiförmig-rundlich, 2—3lappig oder theilig, mit eingeschnitten gekerbten Lappen; mittlere und obere Blätter fast sitzend, dreitheilig oder auch ungetheilt. Blüthen langgestielt, überhängend. Blumen gross, violett, seltener rosa oder weiss; Platte der Blumenblätter stumpf-ausgerandet, Sporn an der Spitze hakig gekrümmt. Staubgefässe etwa so lang als die Blumenblätter und weit kürzer als die Kelchblätter.

♃ Mai, Juni. Schattige Laubwälder, Bergschluchten, buschige Abhänge im ganzen Gebiete zerstreut, dem Flachlande meist fehlend. Im Iglauer Kreise: bei der Koskomühle, am Hohenstein bei Iglau, hier roth, weiss und violblau blühend (Rch.), um Trebitsch in Gebüschen gegen Krazowitz (Zv.), und bei Schloss Sadek (Ružička); im Znaimer Kreise: unter Jeneschau bei Namiest (Rm.), bei Nikolsburg und auf den Polauer-Bergen (Mk.), Eisleithen bei Frain (N.); im Thajathale von Zornstein abwärts zerstreut, um Vöttau, Hardegg, Neuhäusel, Neunmühlen; im Brunnengraben bei Znaim; bei Jaispitz, Platsch und Ungarschitz; im Brünner Kreise: bei Königsfeld, auf dem Hadiberge bei Obřan (Mk), bei Laschanek (Th.), Lösch, Horakow (Mk.), bei Lomnitz (Pl.), Kunstadt und Oels (Č.), bei M.-Trübau (Ds.), bei Eibenschitz (Schw.), im Malatiner-Thale bei Bilowitz (Fm.), bei Auspitz (Rk.), bei Ochos, Lösch, Schwarzkirchen gegen Eichhorn (N.); Nusslauer Hügel (Sch.); im Hradischer Kreise: bei Ung.-Hradisch selten (Schl.), Ratajer Wald bei Kremsier (Palla); im Olmützer Kreise: in den weiteren Gebirgswäldern bei Olmütz (M.), Prödlitzer Wald bei Prossnitz (S.), bei Rautenberg und Bärn (Rg. & Gn.), Tattenitz bei Hohenstadt (Pa.), bei Blauda und Hannsdorf (Fm.), am Fusse des Spiglitzer Schneeberges bei Stubenseifen mit Actaea spicata (Ue.); im östlichen Landestheile: in der Umgebung von Neutitschein (Sp.), häufig um Rottalowitz (Sl.) und um Wsetin (Bl.), bei Hochwald (Jakl), am Fusse des Radhost (Sch.), Hluboký, Vorberg des Cáb, Rožnau, W.-Meseritsch, Frankstadt, Weisskirchen (Fm.); auf dem Ondřeynik bei Friedland. In Schlesien: bei Teschen (W.), Konskau, Ropitz, Dzingelau und bei Bielitz (Kl.), bei Jägerndorf (Sr.), bei Karlsbrunn (Bm.), Spachendorf und Hermannsdorf bei Troppau (Heuser); Setzdorf (Gr. Fl.), Weidenau (Vh.), Buchsdorf (Magerstein). H. 0·40—0·60^{m}

561. Delphinium *L.*

1699. **D. Consolida** *L.* (Feld-Rittersporn). *Wurzel spindelig, einjährig.* Stengel aufrecht ästig, angedrückt grauflaumig. *Blätter doppelt-dreitheilig, Zipfel lineal,* die obersten einfach, lineal, die unteren gestielt, die oberen sitzend. *Blüthen* in lockeren *armblüthigen*

Trauben; Blüthenstiele fast fädlich, mit je zwei linealen Vorblättchen. Kelch und Krone dunkel-violblau. *Blumenblätter nur eines* entwickelt, *gespornt,* ausgerandet, vorn mit zwei Seitenflügeln. Kelchsporn etwas bogig, pfriemlich zugespitzt, den Kronensporn umhüllend. *Früchtchen nur eines,* in den langen Griffel plötzlich zugespitzt.

⊙ Juni—August, und selbst noch im Spätherbste. Brachen, Aecker, Schuttplätze, seltener auf Rainen, im ganzen Gebiete soweit Getreidebau betrieben wird häufig, stellenweise, so um Wsetin (Bl.), dann bei Frischau im westlichen Plateaulande (Fm.) etwas seltener oder fehlend. Aendert mit weissen und röthlichen Blüthen ab, diese sehr selten. H. 0·20—0·40^{m}

1700. **D. elatum** *L.* (Hoher Rittersporn, weisse Fuchswurzel). *Grundachse walzlich, aufrecht ästig. Stengel steif aufrecht,* dicht belaubt, meist einfach, seltener aufrecht-wenigästig. *Blätter gestielt, handförmig tief 5spaltig; Abschnitte rautenförmig-länglich,* gespitzt, *dreispaltig,* die Zipfeln eingeschnitten-gesägt, der mittlere am grössten. *Blüthen in steif aufrechten, reichblüthigen, unten lockeren Trauben. Blüthenstiele aufrecht,* in den Achseln linealer Hochblätter, unter der Blüthe meist mit zwei linealen Vorblättchen. *Blumenblätter* violett, vier, *zwei vor dem hinteren Kelchblatte stehend, beide gespornt,* die zwei seitlichen bebärtet. Kelchblätter hellviolett-azurblau, das hintere gespornt, Sporn walzlich, runzelig, emporgerichtet, an der Spitze verdickt und etwas gekrümmt. *Früchtchen meist drei,* in den langen Griffel zugespitzt.

♃ Juli, August. Bergschluchten, quellige und kräuterreiche Berglehnen im Schneebergsgebirge und im Hochgesenke. Häufig auf der Fuchswiese des Glatzer-Schneeberges (Opiz); im Gesenke: schwarze Graben-Lehne, am Drehberg (Fm.), Granaten-Graben und Hirschbrunnen bei Goldenstein, am Hochschar, auf der Brünnelheide, in Schluchten an den Abhängen um die Fuhrmannsteine gegen Annaberg, Kiesgraben; Leiterberg, Altvater bis Waldenburg und Karlsbrunn herab (Gr. Fl.); im grossen und kleinen Kessel, Abhänge des Maiberges, am Hirschkamm, Franzensjagdhaus, von da am Horizontalwege bis zu den Petersteinen und über den Seeberg bis auf den Ameisenhügel; stellenweise tief in die Thäler herabgehend, so ober Winkelsdorf und Wermsdorf an den Bächen etc. H. 1·00—1·50^{m} Aendert mit völlig kahlen und mit weichhaarigen Stengeln, Blättern, Blüthenstielen, Kelchen und Früchtchen ab, ebenso ist die Farbe der Blumen etwas veränderlich.

562. Aconitum *L.*

a) Grundachse kurzgliederig, dick-walzlich, schief, mit Wurzelfasern besetzt. Blätter handförmig 5—7spaltig. Blumen blassgelb.

1701. **A. Lycoctonum** *L.* (Wolfs-Eisenhut). Stengel aufrecht, wie die übrigen Theile mehr oder weniger kurzflaumig, einfach oder

oben wenigästig. Blätter gestielt, die unteren herzförmig-kreisrund, 5—7spaltig, mit keilig-rautenförmigen, 1—2mal dreispaltigen Lappen und länglichen oder breit-lanzettlichen, eingeschnitten gezähnten Zipfeln. Blüthen in ziemlich dichten, aufrechten Trauben in den Achseln lineal-fädlicher Deckblätter. Blüthenstiele mit zwei Vorblättchen. *Helm des Kelches walzig-kegelförmig, dreimal so lang als breit*, schief nach aufwärts gerichtet, schwefelgelb. Blumenblätter schwefelgelb, bläulich geadert; *Nagel der kappenförmigen Blumenblätter gerade*, aufrecht, *oben mit einem schneckenförmig eingerollten Sporn.* Kapseln kurzhaarig. Samen dreikantig, auf allen drei Seitenflächen mit zackigen Querfalten.

♃ Juli. August. Wälder, Gebirgsschluchten, Holzhaue, steinige und buschige Orte, zerstreut im Gebiete. Im Iglauer Kreise: zwischen der Herren- und Koskomühle am rechten Iglava-Ufer bei Iglau (Pn.); in der Umgebung von Trebitsch nur an einer Stelle im Walde oberhalb Židloch bei Ptačov (Zv.); im Znaimer Kreise: beim Czikower Forsthause nächst Namiest (Rm.), auf den Polauer-Bergen (Sch.), im Thajathale von Raabs abwärts zerstreut, so auf den Eisleithen (N.), bei Hardegg, auf dem Geissteige bei Luggau, zwischen Neuhäusel und Hardegg etc ; im Fugnitzthale bei Hardegg und im Jaserthale zwischen Luggau und Zaisa. Im Brünner Kreise: im Schreibwalde bei Brünn (Mk.), bei Nebowid (Wr.), Josefsthal bei Adamsthal, im Slouper-Thale und bei Tischnowitz (Mk.), Maletiner-Thal bei Bilowitz und bei Střelitz (Fm.), auf dem Burgstadler-Berge bei M.-Trübau (Ds.), von Czerny bezweifelt; bei Kunstadt und Oels (Č.), bei Nikolschitz (Mk.); im Olmützer Kreise und im Gesenke: bei Rautenberg und Bärn (Rg. & Gn.); im oberen Marchthale, so bei Hannsdorf und Halbseith, im Barththale bei Goldenstein und Josefsthal, im oberen Thessthale bei Wiesenberg, bei Wermsdorf und sonst in den Thälern und Schluchten des Hochgesenkes nicht selten, so noch auf der Brünnelheide, beim Franzens-Jagdhause, im grossen und kleinen Kessel; im Kiesgraben (Ue.), am Urlich bei Kl.-Mohrau (Schz.), bei Würbenthal; bei Karlsthal in Felsspalten (Rk.) und auf Kies der Oppa (Wk.); im östlichen Landestheile: bei Weisskirchen (V.), buschige Abhänge im Bečvathale bei Teplitz (Rp.), auf der Počavska-Gura bei Peterkowitz, auf dem Javornik bei Wehrnsdorf (Sp.), bei Wsetin (Bl.); Wald Polična bei W.-Meseritsch (Klanič). In Schlesien: Bystrzyz in einem Grasgarten (Kl.) ob wohl wild?; bei Kunau, Hillersdorf und Wiegstein bei Troppau (R. & M.). H. 0·40—1·20$^{m.}$ †. A. Vulparia *W. & Gr.*

b) Grundachse kurz, abgebissen, faserig, mit 1—3 knolligen Nebenwurzeln Blätter 5—7theilig.

α) Blumenkronen gelb.

1702. **A. Anthora** *L.* (Feinblättriger Eisenhut). Stengel aufrecht, einfach, seltener oben wenigästig, unten kahl. oben wie die Blüthenstiele und die Kelche flaumig. *Blätter handförmig 5—7- oder auch 9theilig*, meist kahl, die grundständigen langgestielt, zur Blüthezeit

meist fehlend, die mittleren und oberen kurzgestielt, *mit fiederförmig-vieltheiligen Abschnitten und schmal-linealen Zipfeln.* Blüthen in einer endständigen, im unteren Theile zuweilen rispigen Traube. *Blüthenstiele steif aufrecht,* deckblättrig. *Helm des Kelches etwa so hoch als breit, wie die übrigen Kelchblätter* blassgelb, *verwelkt bleibend. Obere Blumenblätter auf einem langen, gebogenen Nagel, nach dem Helme sich biegend; Sporn kreisförmig zurückgerollt, an seiner Basis* an der oberen Seite *rechtwinkelig einwärts gebogen.* Kapseln rauhhaarig, zuletzt kahl.

♃ Juli, August. Felsige und buschige Hügelhänge, dürre und buschige Lehnen, im südlichen Florengebiete verbreitet. Um Kromau: Tabor und Wiener-Felsen bei Rottigel (Zm.); Marienbrünnel und im Rokytnathale bei Kromau (Fm.), Thajathal bei Znaim (Rk.), Eisleithen bei Frain (N.), wie überhaupt im Thajathale von Zornstein abwärts bis nach Tasswitz zerstreut: so auf dem Weinbergfelsen von Zaisa, auf dem Geissteige bei Luggau, bei Hardegg, auf dem Stollfirst bei Neuhäusel, auf dem langen Schobes gegenüber von Neunmühlen, auf dem Stierfelsen, im Brunnengraben bei Znaim, auf dem Pelzberge bei Mühlfraun und im Frauenholze bei Tasswitz; im Thale des Jaispitzbaches um Platsch und Tief-Maispitz. H. 0·25—1·00^{m} A. Jacquini *Reichenbach.*

β) Blumen blauviolett, seltener weiss-gefleckt oder ganz weiss.

1703. **A. variegatum** *L.* (Bunter Eisenhut). Stengel aufrecht, steif oder schlaff, gebogen, kahl oder fast kahl wie die ganze Pflanze. *Blätter* matt, hellgrün, ziemlich dünn, *handförmig 5—7theilig, mit rautenförmigen, tief fiederspaltigen Abschnitten,* diese mit länglich-lanzettlichen, theilweise eingeschnittenen Zipfeln. Blüthen violett, in ziemlich lockeren, im unteren Theile auch rispigen, und daselbst auch durchblätterten Trauben. *Blüthenstiele schief-abstehend,* deckblättrig. *Helm* zusammengedrückt *walzig-helmförmig oder glockenförmig,* oben schmal, *vorn mit plötzlich abgedachter Kuppe. Die zwei oberen Blumenblätter mit aufrechtem* oder oben etwas vorwärts geneigtem *Nagel, niedriger als die Kuppe des Helmes, Sporn derselben stark hakig gekrümmt.* Junge Früchtchen zu einander parallel verlaufend. *Samen auf zwei Seiten geflügelt querfaltig.*

♃ Juli, August. Lichte Gebüsche, Waldesränder, Bergwälder und Bergschluchten, im Hochgesenke ziemlich häufig, im Hügelgebiete und Plateaulande sehr zerstreut, gesellig. Im Iglauer Kreise: um Iglau in den grösseren Thälern, so zwischen der Herren- und Koskomühle, am Hasensprung, bei Sachsenthal (Pn.); unter Hasel- und Weissbirkengebüsch bei Lištì nächst Trebitsch ziemlich häufig (Zv.); im Thajathale zwischen Althart und Holleschitz, Bezirk Datschitz, von da zerstreut bis nach Raabs in Nieder-Oesterreich; im Znaimer Kreise: im Thajathale zwischen Hardegg und der Einsiedelei, auf

dem Abhange des Gerichtsberges am Fusswege von Hardegg nach Neuhäusel, hier mit Cimicifuga. Im Gesenke und Schneebergsgebirge weit verbreitet: am Glatzer Schneeberg (W. & Gr.); Barththal unterhalb Goldenstein an mehreren Stellen bis nach Wüst-Seibersdorf; bei Annaberg, Winkelsdorf, Wermsdorf, herabgeschwemmt an der Thess bei Gr.-Ullersdorf und selbst noch bei Mähr.-Schönberg; am Leiterberg; im Kessel auf der Brünnelheide und Hochschar, bei Karlsbrunn (N.) und Thomasdorf (Vh.). Im östlichen Landestheile: auf den Abhängen des Radhost (Rk.); im Gebüsch beim Graben zwischen der Bečva-Brücke und Rožnau (Bl.), auf dem Ondřeynik bei Friedland. H. 0·50 bis 1·50$^{m.}$ †. A. Cammarum *Jacq.* Aendert ab:

α) gracile *W. & Gr. Stengel schlank,* hin- und hergebogen. *Traube locker. Helm kegelförmig, mit kurzem Schnabel.*

β) macranthum *W. & Gr. Stengel steif aufrecht. Traube dicht; Blüthen mit glockenförmigem Helm,* grösser Schnabel kurz.

α) Die Form der Niederungen und in tiefer gelegenen Thälern, während β) mehr im Hochgesenke anzutreffen ist. Bei sehr reichblüthigen Exemplaren bleiben die Blüthen klein und der Helm wird dann kaum höher als breit.

A. Stoerkianum *Rchb.* Blätter 5—7theilig, mit 2—3spaltigen Blattabschnitten und eingeschnitten lanzettlichen Zipfeln; *obere Blumenblätter auf einem schief aufsteigenden, gekrümmten Nagel.* Blüthe violettblau oder blau und weiss gefleckt. *Samen scharf dreikantig, mit scharfen Runzelfalten* auf dem Rücken.

♃ Juni, August. Waldschluchten, nur im Hochgesenke, sehr selten, neuerer Zeit dem Anscheine nach verschwunden. Karlsbrunn (Schramm); zwischen Ludwigsthal und Karlsbrunn (W.). H. 0·50—1·20$^{m.}$ A. cammarum *Wimm.* Fl. sil. I. Die Pflanze scheint hybrider Herkunft zu sein und hält fast die Mitte zwischen A. variegatum und A. Napellus.

1704. **A. Napellus** *L.* (Eisenhut, Fuchswurzel im Gesenke). Stengel steif aufrecht, im oberen Theile wie die Blüthenstiele kurzhaarig-flaumig, seltener fast kahl. Blätter steiflich, oberseits etwas glänzend, handförmig 5—7spaltig oder -schnittig, Abschnitte breit bis länglich-rautenförmig, tief fiederspaltig, mit ganzen oder eingeschnittenen Zipfeln. *Trauben* ziemlich dicht, meist einfach, *verlängert-walzlich. Blüthen* dunkelviolett oder blau und weiss gefleckt, auf kurzen, steif aufrechten Stielen *in den Achseln kleiner und linealer Deckblätter. Helm kurz, seitlich zusammengedrückt, schief halbkreisförmig, mit gewölbter Kuppe und spitzem Schnabel. Die oberen Blumenblätter auf bogig vorwärts geneigtem Nagel, Kapuze wagrecht, mit kurzem, dickem, nicht hakigem Sporn.* Samen dreikantig, auf einer Seite mit stumpfen Querfalten.

♃ Juli, August. Waldschluchten, kräuterreiche Wiesenplätze, quellige Orte, in höheren Lagen des Gesenkes, Schneeberggebirges und in den Beskiden.

Glatzer Schneeberg (Čelakowský), auf der dürren und schwarzen Koppe (Fm.), Saalwiesen bei Kunzendorf; weit verbreitet auf den Kämmen des Gesenkes, hier fast auf allen Bergen, so am Hochschar, Köpernik, Fuhrmannstein, auf der Brünnelhaide, auf dem Brandberge, Schlosskamm, am rothen Berge, am Leiterberge, Altvater, Peterstein, am Horizontalwege, von da zum Jagdhause an vielen Stellen; von der hohen Haide bis zu den verlorenen Steinen; im grossen Kessel, auf dem Ameisenhügel und vielen anderen Orten. In den Beskiden an den Quellen der Weichsel, an der Baranya (W. Fl.), am Malinov und in Lipova (Kl.); am Radhost und Javornik (Sp.), auf dem kleinen Javornik und auf der Kičera (Fm.), auf dem Ondřeynik bei Friedland; auf dem Smrk (Sp.) und auf der Kniehina bei Czeladna. H. 0·50—1·20^{m} †. A. pyramidale *W. & Gr.* Aendert ab:

α) angustisectum *Člk.* Blattabschnitte länglich-rhombisch, mit linealen Zipfeln und

β) latisectum *Člk.* Blattabschnitte breit, ei-rhombisch, mit länglich-lanzettlichen Zipfeln.

563. Actaea *L.*

1705. **A. spicata** *L.* (Christofskraut). Grundachse walzlich, aufrecht ästig, geringelt. Stengel aufrecht, am Grunde von röthlichen, scheidigen Niederblättern umgeben, oben flaumig, sonst kahl, ästig und wenigblätterig. Blätter gestielt, doppelt bis dreifach dreizählig gefiedert, mit breit-eiförmigen oder eiläuglichen, eingeschnitten-gesägten, fein zugespitzten, zuweilen auch dreilappigen Blättchen; obere Blätter kleiner, meist nur dreizählig. Traube langgestielt, kurz, dicht, endständig, oft noch mit 1—2 seitenständigen kleineren. Blumenblätter gelb, lang benagelt, so lang als die Staubgefässe. Frucht eine schwarze, glänzende Beere, auf horizontal abstehendem Stiele.

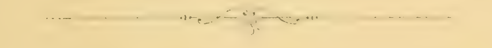
♃ Mai, Juni. Schattige Bergwälder, Schluchten, Gebüsche, zerstreut im Gebiete. Im Iglauer Kreise: am Schatzberge, Spitzberge und bei der Burg Jarnstein bei Iglau (Pn.), bei Teltsch, Unter-Dworce, Střitesch, Bystřitz, Zubstein, Holotín, Neustadtl, Saar, auf der Žáková hora, am Starkow bei Neu-Ingrowitz (Fm.), bei Trebitsch (Zv.), bei Althart, und im Gilgenberger Walde bei Zlabings, Rosenau bei Böhm.-Rudoletz; im Znaimer Kreise: um Namiest (Rm.), Vöttau, Lispitz, Frain, Neuhäusel, in der Salamander-Schlucht bei Gr.-Maispitz, im Thale des Jaispitzbaches bei Platsch und Tief-Maispitz, bei Hardegg und Luggau; im Brünner Kreise: zerstreut in den Bergwäldern, besonders auf Kalk und Sandstein (Mk.), bei Kunstadt und Oels (Č.), Eibenschitz (Schw.), bei Adamsthal, Blansko; Maletiner-Thal bei Bilowitz, bei Střelitz und Tetschitz (Fm.); im Hradischer Kreise: Wälder um Buchlau (Sch.); im Gr-Tieschaner Walde bei Kremsier (Palla); Welká, Kuželau, Javornik, Neu-Lhota und auf der Javořina (Fm.); im Olmützer Kreise: im ganzen Waldgebiete des Drahaner Plateau-Landes (S.), um Waltersdorf (Bgh.), bei Hohen-

stadt (Pa.), M.-Schönberg (P.), bei Rautenberg und Bärn (Rg. & Gn.); weit verbreitet in den Wäldern des Hochgesenkes und im Schneebergsgebirge, so bei Stubenseifen (Ue.), Kratzdorf (Fm.), Goldenstein, N.-Ullersdorf, Wiesenberg etc.; im östlichen Landestheile bei Freiberg und Neutitschein (Sp.), Wälder „Planisko", „Holý vrch" bei Rottalowitz (Sl.), bei Weisskirchen (V.), Friedland und Czeladna; Wälder der Javorina an der ungarischen Grenze (Hl.); Kniebina bei Trojanowitz nächst Frankstadt und zwar im Stalová-Wald; bei Wsetin, Rožnau, Uwiez, Zubři, am Radhost, Javornik und auf der Kičera bei Frankstadt, bei Stramberg und anderen Orten dieses Gebietes (Fm.). In Schlesien: bei Teschen, Konskau, Dzingelau etc. (Kl.); bei Karlsbrunn (N.), Lindewiese, Freiwaldau, Freudenthal, Kl.-Mohrau und Ludwigsthal (Fm.); auf der Nesselkoppe, bei Reihwiesen und anderen Orten häufig (Vh.). H. 0·30—0·60^{m}

564. Cimicifuga *L.*

1706. **C. foetida** *L.* (Wanzenkraut). Grundachse walzlich, kurz, dickfaserig, ästig. Stengel aufrecht, ästig, kahl, bis mehr oder weniger befläumelt. Blätter langgestielt, dreizählig- doppelt gefiedert, Abschnitte eiförmig-länglich, ungleich doppelt gesägt, die untersten oft ungleich zweilappig, oberseits kahl, unten etwas beflänmelt. Blüthen dichtgedrängt, in einer aus langen Trauben zusammengesetzten Rispe, die Einzelblüthen von kleinen Deckblättchen gestützt, kurzgestielt. Blumenkronen grünlich-gelb, Staubgefässe gelb, länger als die Blumenblätter. Fruchtknoten meist zu vier, weichhaarig, kurzgestielt. Balgkapseln länglich, mit kurzem, zurückgekrümmtem Schnäbelchen.

♃ Juli, August. Bewaldete und felsige Abhänge, zerstreut im mittleren und südlichen Gebiete, selten. Im Slouper-Thale bei Blansko, u. zw. zwischen Sloup und dem Ausflusse der Punkwa, hier zuerst von Schott aufgefunden und von Hochstetter 1825 veröffentlicht; ziemlich häufig bei der Macocha, am Wege nach Sloup (Mk.); Evaloch bei Adamsthal (Th.); Eisleithen bei Frain (N.), auf den Abhängen des Gerichtsberges am Fusswege von Hardegg nach Neuhäusel. H. 0·50—1·50^{m}. Actaea Cimicifuga *L.* Sp. pl.



Nachträge, Ergänzungen und Berichtigungen.

Während der langen Zeit der Drucklegung dieser Flora wurden nachfolgende Pflanzen für das Florengebiet neu entdeckt, oder durch neuere Untersuchungen sichergestellt.

Auf die Seite 121 ist nach **Stipa pennata** *L.* einzuschalten:

1707. **Stipa Grafiana** *Stev.* Blattbüschel kräftig, leichter auseinander fallend; ältere Blattscheiden gross, hellgelb, glänzend. *Blätter ziemlich breit*, die grundständigen rinnig, dicklich, *die halmständigen bis 2·5mm. breit*, bläulich-grün, *mit 9 Hauptnerven.* Blattscheiden am Halme etwas rauh, feinhöckerig-punktirt, *die beiden unteren umschliessen den Halm bis zum Blatthäutchen.* Hüllspelzen und Grannen über 7cm. lang; Fruchtspelzen ohne Grannen 21—24mm. lang, ihre Haarstreifen kräftig, *der randständige bis zur Spitze der Spelze reichend.* Granne bis zum Knie 9cm. lang.

♃ Mai, Juni. Trockene und sonnige Hügel, lichte Gebüsche, gerne auf Kalk, aber auch auf Gneiss. Hadiberg bei Obřan (Fm.); Stierfelsen bei Znaim, Turold bei Nikolsburg und im Gödinger Walde. H. 0·40—0·75m An den meisten Standorten mit der zarteren, weniger kräftigen St. pennata *L.* recte S. Joannis *Člk.* in Gesellschaft.

Auf die Seite 138 ist nach **Melica nutans** *L.* einzuschalten:

1708. **M. picta** *Koch. Grundachse kurzgliederig*, nur selten sehr kurze Läufer treibend, *Pflanze daher dicht rasig.* Halme aufrecht, die unteren, spreitelosen Scheiden meist hell amethystfarben. *Blatthäutchen entwickelt, ziemlich verlängert,* gestutzt, *die Ränder derselben übergehen in deutliche, weisshäutige Streifen auf die Bauchseite des Blattes;* Blattspreite im oberen Theile sich einrollend, am Rücken nicht selten zerstreut behaart. *Blüthen in einfachen Trauben,* seltener ist der unterste Zweig getheilt. Aehrchenstiele sehr dünn, dicht unter den Aehrchen mit längeren Haaren besetzt als sonst unterwärts. *Aehrchen eiförmig; Hüllspelzen ungleich, die untern beträchtlich*

kürzer, die halbe darüber stehende Deckspelze wenig überragend. Rückenseite der Hüll- und Deckspelze krautig, oft grün, sonst trübgeröthet, nur nach oben in den verbreiterten Rand weisshäutig.

♃ Mai, Juni. Gebüsche, lichte Wälder, Waldplätze, selten. Kiefernwald südlich von Bisenz (Ansorge); Wald Hajek bei Branowitz (Fm.); häufiger bei Znaim: Stierfelsen hinter der Traussnitzmühle, Kopaina, Weg von Gross-Maispitz zum langen Schobes, kurz vor dem Thiergarten in vielen grossen Rasen. H. 0·40—0·60$^{m.}$

Auf die Seite 140 bei **Melica ciliata** *L.* wäre einzuschalten, dass der grösste Theil der mährischen Pflanzen dieses Namens zu *β*) transsilvanica (*Schur* sp.) gehört, wie es sich aus der Beschreibung dieser Pflanze auf der betreffenden Seite ergibt.

Auf die Seite 144 ist nach **P. compressa** *L.* einzuschalten:

β) Langeana *Rchb.* Halm 0·60$^{m.}$ hoch; Rispe locker, reichlich mit Aehren versehen.

Zerstreut in der Umgebung von Kunstadt und Oels (Č.).

Auf die Seite 147 nach **Molinia coerulea** *L.* ist zu setzen:

1709. **Molinia serotina** *M. & Koch. Grundachse kurzgliederig*, dickfaserig-rasig, Ausläufer blühende und nichtblühende, *starre Halme treibend. Halme steif aufrecht*, kahl, *bis an die Spitze beblättert*, an der Basis hart, beinahe holzig. *Blätter lineal-lanzettlich*, kahl, *an der Mündung der Scheiden gebärtet*, nach oben an Grösse abnehmend, die oberen wagrecht abstehend, oder zurückgeschlagen, die letzten oft nur borstlich. *Rispe länglich oder eiförmig. Aehrchen* grün, violett überlaufend, 2—5blüthig, *lanzettlich, die untere Spelze unter der Spitze kurz begrannt*, ungetheilt oder kurz zweispitzig, länger als die Granne.

♃ Ende August, September. Trockene und felsige Abhänge sonniger Lagen, selten. Kreuzberg bei Kromau (Zm.); Serpentinweg zwischen Pöltenberg und Znaim. H. 0·30—0·50$^{m.}$ Diplachne serotina *Lk.*

Auf die Seite 150 ist vor **Festuca ovina** a) **vulgaris** *Koch* einzuschalten:

F. capillata *Lam.* (sp.). Stengel dünn, unter der Rispe 4—5kantig oder stielrundlich, daselbst rauh, kahl oder bofläumelt. Scheiden kahl oder etwas rauh. Blattspreite behaart oder zerstreut borstig, zusammengedrückt cylindrisch, lebhaft grün. Rispe eilänglich, aufrecht, 5—7$^{cm.}$ lang, ausgebreitet, dichtblüthig. Aehrchen elliptisch, dicht 3—8blüthig, klein; Hüllspelzen eilänglich, spitz; Deckspelzen unbegrannt.

Auf Wiesen „v Rybníku“ bei Wsetin (Bl. briefl. Mittheilung). H. 0·20 bis 0·40$^{m.}$

Auf die Seite 151 ist bei **Festuca ovina** *L.* das b), Zeile 10 in c), und das c), Zeile 18 in ein b) umzuändern; auf pag. 152 ist nach d) vaginata *W. K.* (sp.) einzuschalten:

F. psammophila *Hack.* Aehren und Spelzen ⅓ bis doppelt kleiner als bei F. glauca, armblüthig, kurz-grannig, stachelspitz, oder unbegrannt, 3—4mm. lang. Rispe armährig und nach dem Verblühen zusammengezogen, sehr schmal. Blätter dünn, lang und kaum bereift Helm und Blattscheiden oft amethystfarben angelaufen.

Hieher die Festuca von den Bahndämmen bei Bisenz (Bl.).

Auf die Seite 194 ist nach **Carex riparia** *Curtis* einzuschalten:

1710. **Carex nutans** *Host.* Blätter schmal, grasgrün; Scheiden ohne deutliches Fasernetz. ♂ Aehren 1—3, genähert, mit zugespitzten bis stachelspitzen Spitzen; ♀ Aehren 2—3, kurz walzlich, entfernt, das unterste Aehrchen länger gestielt, aufrecht, *ihre Spelzen eiförmig, fein zugespitzt. Fruchtschläuche eikegelförmig, furchig-längsgestreift, die grosse, stumpf-dreikantige Nuss ziemlich eng umschliessend.*

♃ Mai, Juni. Nasse und lehmige Orte, selten und nur im südlichen Gebiete bei Lundenburg (Fm.); vergl. *Čelakowský* in öst. bot. Zeitschrift 1866, p. 69. H. 0·20—0·40m.

Auf die Seite 202, nach **Eriophorum latifolium** *Hopp.* ist einzuschalten:

Eriophorum gracile *Koch.* Pflanze locker rasig, mit kriechenden Ausläufern. Blätter dreikantig. Aehrchen mehrere, 3—4, oft nur das unterste hängend. Blüthenstiele filzig-rauh. Deckblätter stumpf, am Grunde mehrnervig.

♃ Mai, Juni. Sumpfwiesen, selten Nach Vierhapper auf Sumpfwiesen im Hahnwalde bei Weidenau. H. 0·20—0·40m. E. triquetrum *Hoppe.*

Auf der Seite 220 wäre zu bemerken, dass

1711. **Ornithogalum Bouheanum** *Ascherson*, das auf der betreffenden Seite wohl beschrieben ist, dessen Verbreitung aber im Florengebiete dort bezweifelt worden ist, wohl im Gebiete vorkommt, und zwar ist die Pflanze auf Sandfeldern zwischen Bisenz und Pisek sehr gemein (Bl.), ebenso in der Umgebung von Kremsier (Zahradník). H. 0·30—0·50m. Myogalum *Bouh.*, *Kth.*; O. chloranthum *Sauter.*

Auf die Seite 264 ist vor **Iris sibirica** *L.* einzuschalten:

1712. **Iris spuria** *L.* Stengel aufsteigend, etwas zusammengedrückt, 1—5blättrig. Blätter lineal-lanzettlich, etwas schwertförmig. Die drei äusseren Perigonzipfel länglich-verkehrt-eiförmig, bartlos, in

den Nagel allmälig verlaufend, die drei inneren länglich, grösser als die Narben. Fruchtknoten dreikantig. Perigonblätter und Narben hellviolett, die äusseren Zipfel zur Basis weiss, wie der braungelbe Nagel purpurn geadert und mit einem gelben Streifen versehen, der bis zur Platte reicht.

♃ Mai, Juni. Sumpfwiesen. In den Niederungen um Lundenburg, selten (Fm.), vergl. *Čelakovsky* in österr. bot. Zeitschrift 1866, p. 68. H. 0·20—0·40$^{m.}$

Auf die Seite 382, vor **Mentha parietariaefolia** *Becker* ist zu setzen:

* **Mentha hortensis** *Tausch.* Stengel dicht beblättert, ästig, wie die Blätter und Kelche mehr oder weniger dicht grau-steifhaarig. Blätter kurzgestielt, die obersten fast sitzend, eiförmig bis herz-eiförmig, spitz, grob gesägt, an der Oberseite dunkelgrün, unterseits blässer. Kelch röhrig-glockig, mit breit-lanzettlichen, spitzen Zähnen. Blumenkronen mittelgross, lila, behaart.

♃ August, September. Alte Kellermauern im Dorfe Lutonina bei bei Wisowitz nächst Wsetin, häufig. H. 0·20—0·40$^{m.}$

Auf die Seite 383, nach **Mentha parietarifolia** *Becker*, β) multiflora *Host.* ist zu setzen:

γ) l o n g i b r a c t e a t a *H. Braun.* (Verh. d. k. k. zool. bot. Gesellschaft 1886) Untere Deckblätter länger wie die Blüthenquirle.

Diese bei Bisenz (Bl.).

Auf die Seite 385, nach **Mentha austriaca** *Jacq.*, δ) pulchella *Host.* ist zu setzen:

ε) f o l i o s a *Opiz* (sp.). Blätter elliptisch-lanzettlich, nach dem oberen Ende spitz oder die unteren am Stengel stumpflich, 24—45$^{mm.}$ lang und 14—19^{mm} breit, von ziemlich dünner Consistenz und am oberen Theile des Stengels nicht auffallend an Grösse abnehmend, beiderseits behaart, am Rande seicht gesägt. Pedicillen kahl oder behaart. Kelchröhre glockig, deren Zähne kurz, stumpf dreieckig. Bracteen kürzer, oder die unteren etwa so lang als die Blüthenstiele, bewimpert. Stengel meist schon von unten ab reich verzweigt, mit schlaffen Seitenzweigen.

Thajathal bei Znaim und sonst in Mähren zerstreut, gleicht der M. austriaca, aber durch grössere Blätter und die stumpfen Kelchzähne etc. verschieden (*H. Braun* in Verh. der k. k. zool. bot. Gesellschaft 1886, p. 228).

Auf der Seite 430 ist nach **Melampyrum nemorosum** *L.* zu setzen:

b) **Melampyrum Moravicum** *H. Braun* (sp.). Stengel aufrecht, einfach oder wenigästig; Aeste kurz, an den Winkeln gehäuft rauhhaarig, beblättert, oberseits mit zusammengezogenen, reichblüthigen Aehren

endigend. Blätter kurz, die unteren lanzettlich, spitz, 2½—3½mal länger als breit, die oberen wenig kürzer oder auch schmäler, zur Basis hin beiderseits wenig-zähnig und an beiden Seiten mit weissen Haaren spärlich besetzt. Deckblättchen eirundlich oder rhombisch bis deltoidisch, die unteren auch eilanzettlich, zur Basis hin tief und breit eingeschnitten; Zähne in eine lange Spitze vorgezogen. Untere Deckblätter grünlich, die oberen azurfarben, mit weissen Haaren spärlich bedeckt. Kelch wenig röhrig, grünlich, auf den lineal-lanzettlichen Zähnen lang und weiss behaart; Zähne gerade, spitz, nicht zugespitzt; Buchten zwischen denselben stumpf. Corolle morgenroth, ansehnlich.

⊙ Juli—Sept. Waldwiesen, fruchtbare Wiesen, selten. Bei Wsetin (Bl.) H. 0·20—0·30^m. *H. Braun* in öst. bot. Zeitschrift 1884. p. 422.

Auf der Seite 430 bei **M. Bohemicum** *Kern* ist zu bemerken, dass die Wiener Botaniker diese Pflanze für **M. angustifolium** *Beck* halten.

Auf Seite 511 ist nach 750. **Symphytum officinale** *L.* zu ergänzen: ändert ab:

β) angustifolium *Kern* (sp.). Stengel ästig, wie die Blätter rauh. Die grundständigen Blätter wie die des unteren Stengeltheiles eiförmig-lanzettlich, in den Blattstiel zusammengezogen, jene im oberen Stengeltheile lanzettlich, an der Basis in den Blattstiel verlaufend oder fast stengelumfassend sitzend, nicht herablaufend. Blumenkronen violett, mit zurückgekrümmten Zipfeln und zusammenschliessenden Deckschuppen.

Sumpfwiesen in den Thaja-Auen bei Lundenburg mit Nasturtium terrestre, zahlreich (Freyn). H. 0·25—0·50^m. M. angustif. *Kern* in öst. bot. Zeitsch. XIII., p. 227.

Auf die Seite 569 ist vor **Hieracium auriculaeforme** *Fr.* zu setzen:

1713. **Hieracium iseranum** *Uechtr.* Stengel ziemlich steif, weichborstig behaart, im oberen Theile mit Stieldrüsen und einzelnen Sternhaaren besetzt, 2—3blätterig, das oberste Blatt in oder unter der Stengelmitte befestigt, halbumfassend-sitzend. Blätter ziemlich zart, unterseits mit zerstreuten Sternhaaren bedeckt. Köpfe nicht zahlreich, auf mehr oder weniger verlängerten, schwarzdrüsigen Stielen, die obersten genähert. Hüllen bauchig, dunkel lang-borstig und drüsig. Hüllblättchen bleich berandet. Blumenkrone hell goldgelb, die randständigen roth gebändert.

♃ Juli. Bergwiesen, Waldplätze, im Hochgesenke zerstreut, selten. Am Leiterberge (Bl.); Lehmbaude am Abhange des Ameisenhügels bei Wiesenberg bei 1100—1200^m. Seehöhe, hier 1880 in Gesellschaft mit Dr. Peter für das Florengebiet entdeckt und von mir als H. floribundum × Pilosella *Uechtr.* ursprünglich angesehen. H. 0·20—0·30^m. H. nigriceps *Pet.* *β*) iseranum *Uechtr.* in *Naeg. & Pet.* Die Hieracien Mittel-Europa's.

Auf die Seite 574 ist nach **Hieracium floribundum** zu setzen:

β) suecicum *Fr.* Stengel 1—2blätterig, am Grunde meist schmutzig purpurn, abstehend langzottig, oberwärts wie die steif aufrechten Köpfchenstiele sternfilzig, drüsen- und borstenhaarig. Blätter verkehrt-eilänglich bis lanzettlich, seltener zungenförmig, bläulich-grün, zart, am Rande und auf der Unterseite am Mittelnerv mit etwas steifen Haaren besetzt. Köpfchen mittelgross; Hülle am Grunde fast gestutzt; Hüllblättchen breit blassrandig, kurzborstig und drüsenhaarig. Blumenkronen hell goldgelb.

♃ Ende Mai und Juni. Feldränder, feuchte Wiesen, selten. Bisher nur bei Wsetin an einem Feldrain hinter der Stefanie-Strasse, zahlreich (Bl.). H. 0·20—0·40m.

Auf die Seite 575 ist nach **Hieracium pratense** resp. **H. collinum** *Gochn.* zu setzen:

1714. **Hieracium Obornyanum** *Naeg. & Peter.* Grundachse mit langen beblätterten und schmutzig weiss-zottigen Ausläufern. Stengel aufrecht, mit langen, weisslichen, auf schwarzen Knötchen aufsitzenden Haaren und grauen Sternhaaren mehr oder weniger dicht besetzt, im Blüthenstande locker graufilzig, drüsig und zerstreut zottig, von der Mitte ab oder nur im obersten Theile ästig verzweigt, 2—3-, seltener mehrblätterig. Blätter weich, lichtgrün, zerstreut weichzottig, unterseits auch sternhaarig, länglich-lanzettlich, zum Grunde verschmälert, ganzrandig bis undeutlich entfernt gezähnelt. Köpfe ziemlich zahlreich, locker doldigrispig. Hüllen eiförmig-walzenförmig, trocken 6—9cm. lang, schwärzlich grauborstig, drüsen- und sternhaarig. Blumenkronen goldgelb.

♃ Mai, Juni. Fruchtbare Wiesen, Ackerränder, selten. Bisher nur zwischen Kaidling und Gnadlersdorf, hart an dem erstgenannten Orte mit H. collinum *Gochn.* H. 0·40—0·80m. Mittelform zwischen dem H. collinum und H. Bauhini. Hieracia Naegeliana ed. *A. Peter*, Nr. 260 und 271.

Bezüglich des **Hieracium auriculoides** *Láng* auf der Seite 578 wäre zu bemerken, dass unter meiner Pflanze verschiedenerlei zusammengefasst worden ist. Die Beschreibung passt noch am meisten auf das später aufgestellte **H. magyaricum subsp. hispidissimum** *Ng. & Pet.* Die Gliederung der anderen Formen dieser Gruppe, wie überhaupt eine Bearbeitung der übrigen Piloselloiden des Florengebietes nach dem neuesten Standpunkte, behalte ich mir für einen anderen Zeitpunkt vor. Hier soll nur aus dem Rahmen meines H. auriculoides *Láng* die folgende Art hervorgehoben werden:

1715. **Hieracium umbelliferum** *Peter.* Grundachse mit mehr oder weniger verlängerten, entfernt beblätterten Ausläufern. Stengel aufrecht, dünn, mit zerstreut stehenden Borsten und Sternhaaren bedeckt, seltener nahezu kahl, 2—3blätterig, im oberen Theile in eine lockere

Doldenrispe aufgelöst. Blätter weich, dünn, länglich-lanzettlich, spitz, zum Grunde allmälig verschmälert, zerstreut behaart bis kahl, unterseits bisweilen sternhaarig. Köpfe sehr klein (die kleinsten der heimischen Arten dieser Gattung) auf verlängerten Stielchen. Hüllen lichtgrün, eiförmig-lanzettlich, mit grauen und schwärzlichen Borstenhaaren mehr oder weniger dicht besetzt. Blumenkronen hellgelb.

♃ Juni—Juli. Lichte Gebüsche, sonnige und buschige Abhänge, selten. Stierfelsen bei Znaim, Kopaina bei Gr.-Maispitz, Bezirk Znaim. H. 0·25—0·40$^{m.}$ Hält die Mitte zwischen H. Bauhini resp. H. magyaricum und dem H. cymosum.

Auf die Seite 643 ist nach **Erigeron acer** *L.* zu setzen:

b) **Erigeron droebachiensis** *O. F. Müller.* Stengel höher als bei E. acer, wie die Blätter kahl oder sehr spärlich behaart. Blätter schmäler als bei der Grundform, etwas gewimpert. Zungenblüthen lang, intensiv roth.

♃ Juli—September. Grasige und buschige Berglehnen. Westabhang des Brandberges und zwar in der Schlucht nordwestlich des Raubschützenfelsens und ferner im Thale der Mitteloppa unter dem Hirschsteine in der Gegend von Buchbergsthal in Schlesien (Freyn).

Auf die Seite 709 ist nach **Cirsium heterophyllum** *All.* zu setzen:

1716. **Cirsium acaule** *All.* Wurzelfasern der Grundachse nicht verdickt. Stengel sehr verkürzt, seltener etwas verlängert, einfach, abnehmend beblättert, einköpfig, seltener 2—3köpfig; Köpfchenstiele kurz oder etwas verlängert. Blätter zerstreut rauhhaarig, gleichfärbig, länglich, nicht herablaufend, in den Blattstiel verschmälert, ohne Oehrchen, buchtig-fiederspaltig, mit rautenförmig 2—3spaltigen Abschnitten, dornig und stachelig gewimpert. Grundblätter gross, rosettig ausgebreitet. Hüllblätter der grossen, eiförmig-walzlichen Köpfe lanzettlich, angedrückt, kurz stachelspitz, die inneren lang zugespitzt. Kronen purpurn.

♃ Juli—September. Wiesen, Triften, Raine, sehr selten. Mit Sicherheit bisher nur an einer Stelle am Fusswege über den Berg „Dušná" bei Wsetin, hier zahlreich, 1885 von Freund Bubela für das Florengebiet entdeckt. H. 0·03—0·05$^{m.}$ Carduus acaulis *L.*, Cnicus ac. *Willd.*

Auf die Seite 835 kommt nach **Epilobium collinum** *Gmel.*:

1148×1154. **Epilobium roseum × montanum** = E. glanduligerum *Čelk.* Rosetten etwas fleischig, geröthet, spät nach der Blüthe sich entwickelnd. Stengel dicht flaumig, mit feinen, leistenförmigen Blattspuren belegt. Blätter mässig gestielt, eiförmig bis eilanzettlich, deutlich geschweift-gezähnt, trübgrün. Kronen rosa-purpurn (kleiner als bei E. mantanum). Kapseln von einfachen Haaren flaumig, dazwischen feine Drüsenhaaren gemischt. Kanten gerundet.

♃ Juli, August. Unter den Stammeltern, selten. In Buchbergsthal beim Eisenwerk, im Thale Steinseifen bei den Zwillingsfelsen bei Buchbergsthal, etwa bei 800m. Seehöhe (Freyn).

Auf der Seite 837 sind die Standorteangaben aus dem Iglauer Kreise für **Epilobium adnatum** *Griesb.* nach Professor *Čelakowský's* brieflicher Mittheilung bis auf „Gross-Meseritsch" und „Vapenice" bei Saar (Ždár) zu streichen; die gestrichenen Angaben dürften vorwiegend zu **E. obscurum** *Schreb.* gehören.

Auf die Seite 884 ist nach **Rosa spinosissima** *L.* zu setzen:

β) erythrocarpa *H. Braun.* Scheinfrüchte auch bei völliger Reife scharlachroth.

Selten: Arbes bei Neu-Prerau (Rp.); im Thajathale bei Znaim, rechtes Ufer ober der Schwimmschule, am Wege.

Auf die Seite 974 vor **Rubus oreogeton** *Focke* ist zu setzen:

1717. **Rubus chlorophyllus** *Gremli.* Schösslinge rund, niedrig bogig, in Gebüschen oft kletternd, kaum bereift, kahl. Stacheln ungleich, die grösseren am Grunde verbreitert, kurz, *gerade* und *rechtwinkelig abstehend, mit vielen* ungleichen *Stieldrüsen untermischt.* Blätter 3—5zählig, bei den dreizähligen die Seitenblättchen kurzgestielt, bei den 5zähligen die unteren an den Stielen der mittleren fast sitzend, letztere ziemlich langgestielt. *Blättchen beiderseits grün, unterseits bisweilen schimmernd,* ziemlich *gleichförmig gezähnt, herzförmig-rundlich, mit kurzer, aufgesetzter Spitze.* Blüthenstand kurz, fast doldentraubig, mit gespreizten Aesten, häufig mit oft sehr entfernten blattwinkelständigen, seitlichen Inflorescenzen. Kronblätter verkehrt-eiförmig; Staubgefässe griffelhoch. Kelchzipfel an der Frucht aufrecht. Ausgewachsene Früchtchen glänzend schwarz.

♄ Juli, August. Lichte Wälder, Schluchten, buschige Berghänge, ziemlich selten. Bei Rzečkowitz, Spalenisko und Květnica bei Tischnowitz, im Thiergarten bei Lomnitz, Bejkowitz, Wald Hora bei Železny, bei Neustadtl (Fm.). H. 0·50—1·00m. Nach *Gremli* ein R. caesius × rudis, aber gewiss nicht richtig, sondern eine eigene Art, dafür spricht schon die reichliche Entwickelung der Früchte. Die Pflanze zeichnet sich durch die scharf und ziemlich regulär geschnittenen Blättchen, durch das hellgrüne Colorit des Laubes, durch die rein weissen Blüthen und durch die von reichen Stacheln und auffallend langen und reichlichen Stieldrüsen durchsetzten Rispen aus.

Bezüglich 1313 **Cytisus virescens** *Kovács* und 1314 **C. Tommasinii** *Vis.* auf der Seite 992 ist zu bemerken, dass diese beiden Arten nur mit Vorbedacht aufzunehmen sind. Es ist mir nicht gelungen Vergleichsexemplare von Originalpflanzen aufzutreiben, die Bestimmung wurde nach der mir zu Gebote stehenden Literatur vorgenommen; ein Irrthum bezüglich dieser Pflanzen ist nicht ausgeschlossen.

Auf die Seite 1026 ist nach **Coronilla varia** *L.* zu setzen:

* **Ornithopus sativus** *Brotero.* (Serradella, ewiger Klee). Stengel aufstrebend, wie die Blätter, Blüthenstiele und Kelche grauzottig behaart. Blätter 7—12paarig; Blättchen und Endblättchen klein, elliptisch. Dolden 2—3-, seltener 5blüthig, gestielt, von einem gefiederten Blatte gestützt. Kelchzähne pfriemförmig, so lang als die Röhre. Blüthen ziemlich gross, Blumenblätter rosa, die Fahne gelblich. Hülsen meist gerade, zusammengedrückt, an den Gelenken eingeschnürt.

⊙ Juni—August. Stammt aus Frankreich, wurde einst als Futterpflanze gebaut, bei Lutonina nächst Wisowitz häufig als Ueberrest früherer Cultur (Bl.). H. 0·30—0·60$^{m.}$



Correcturen der Druckfehler.

Seite 10, Zeile 14 von oben setze 1814 statt 1614.
„ 16, „ 15 „ „ „ aestivum statt aestioum.
„ 59, „ 11 „ unten „ Sporangiums statt Sporngius.
„ 62, „ 18 „ „ „ Dryopteris statt Driopteris.
„ 73, „ 14 „ „ „ Polystichum statt Polystichun.
„ 101, „ 7 „ oben „ deutlichen statt deutlichem.
„ 112, „ 4 „ „ „ einer statt eine.
„ 127, „ 16 „ unten „ *Ait* statt *Act.*
„ 133, „ 9 „ „ „ Ventenatia statt Vententia.
„ 151, „ 16 „ „ „ non statt von.
„ 164, „ 11 „ „ „ tenue statt tenne.
„ 173, „ 17 „ oben „ *Rebent* statt *Rchb.*
„ 185, „ 19 „ „ „ erythrostachys statt erythrostays.
„ 235, „ 3 „ unten „ Luhatschowitz statt Lautschitz.
„ 237, „ 12 „ oben „ *Aut* statt *Ant.*
„ 261, „ 7 „ „ „ Cypripedium statt Cypirpedium.
„ 277, „ 2 „ unten „ Cymen statt Cymben.
„ 292, „ 3 „ oben „ fast statt fest.
„ 313, „ 14 „ unten „ Pyramidenpappel statt Piramidenp.
„ 373, „ 4 u. 9 „ oben „ Cymen statt Cymben.
„ 530, „ 19 „ „ „ Czehowitz statt Czechowitz.
„ 543, „ 5 „ unten „ spindelig statt pinselig.
„ 565, „ 16 „ „ „ Toyeria statt Toyera.
„ 570 vor die 3. Zeile von unten ist zu setzen „Blätter mehr derb“.
„ 771, Zeile 5 von oben setze Tiliaceae statt Tiliaceaea.
„ 806, „ 5 „ unten „ *Gilib* statt *Gilita.*
„ 824, „ 5 „ „ „ *Haller* statt *Heller.*
„ 927, „ 3 „ oben „ *Fr.* statt *Gr.*
„ 960, „ 12 „ „ ist zu streichen „Stacheln gekrümmt“.
„ 1056, „ 2 „ unten setze glandulosa statt glutinosa.
„ 1074, „ 11 „ oben „ Läufer statt Läufern.
„ 1110, „ 5 „ unten „ *M* statt *N.*
„ 1126, „ 12 „ oben „ Dumort statt Damort.
„ 1160, „ 19 „ unten „ Alyssum statt Allyssum.
„ 1181, „ 4 „ oben „ *Lmk* statt *Link.*
„ 1215, „ 16 „ „ ist „krautig“ zu streichen.
„ 1234, „ 9 „ „ setze reptans statt repens.

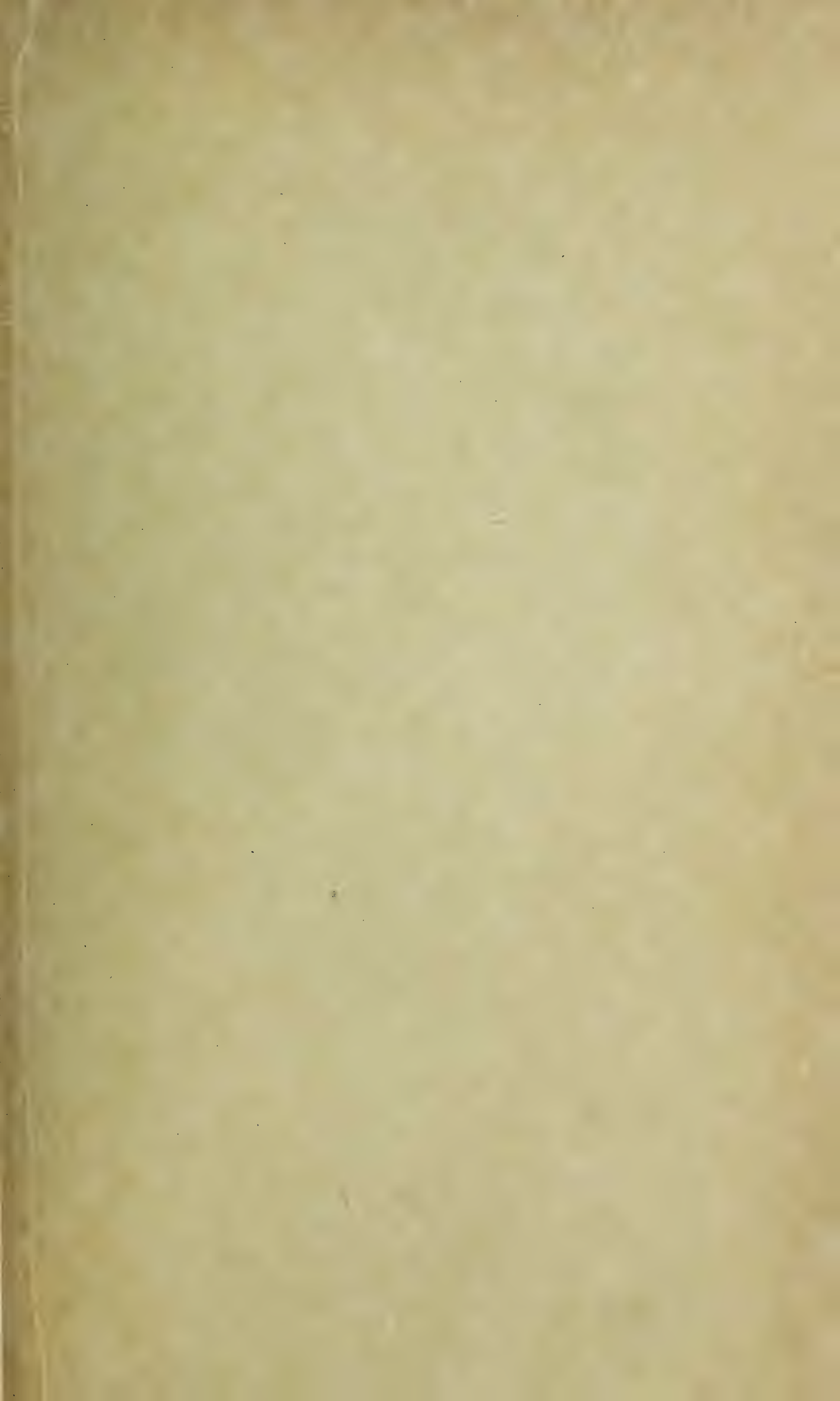


Register

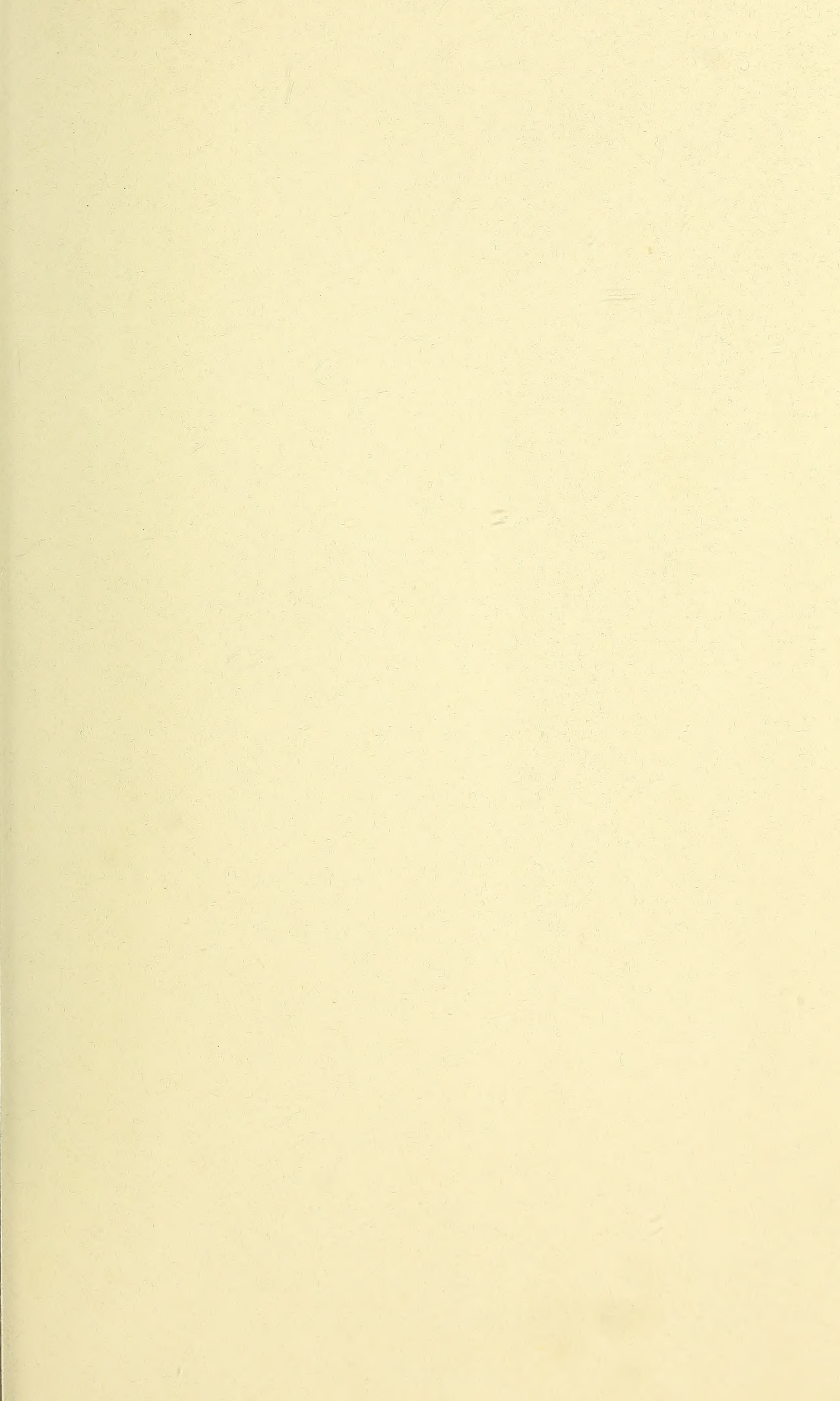
der Ordnungen, Gattungen, Arten und Varietäten.

18 MAY 1887





Druck von W. Burkart in Brünn.






Riley Dunn & Wilson Ltd
EXPERT CONSERVATORS & BOOKBINDERS

